

Automóveis & Acessórios

ANO 9

ABRIL, 1954

N. 100

NESTE NÚMERO:

Fala o Coman-
dante Lúcio
Meira

★

O Novo Motor
Ford

★

Os Mistérios da
Côr no Auto-
móvel

★

A Nova Clas-
sificação das
Mercadorias
de Importação

★

Ônibus Moder-
níssimos nas
Estradas Bra-
sileiras



A&A

A Revista Comercial do Ramo

o novo pneu

SEGURANÇA

OFERECE

maior {
SEGURANÇA
FLEXIBILIDADE
QUILOMETRAGEM



PARA CAMINHÕES!

e também os novos modelos:

MONTANHÊS - Para viagens na serra
PRESIDENTE - Campeão de Quilometragem

Brasil
®

A CIA. BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA, pioneira da indústria nacional de pneumáticos, orgulha-se em apresentar aos revendedores de caminhões do Brasil os seus novos e excelentes produtos, destinados a prestar melhor serviço nas estradas de todo o país.

O novo pneu SEGURANÇA, que garante maior resistência, maior flexibilidade e um índice excepcional de segurança; o novo modelo MONTANHÊS, especialmente fabricado para o trânsito de caminhões em rodovias de percurso acidentado; e o notável pneu PRESIDENTE, campeão de quilometragem, estão agora à disposição dos proprietários de caminhões e podem ser apreciados nas lojas de nossos revendedores, em todo o país.

COMPANHIA BRASILEIRA DE ARTEFACTOS DE BORRACHA

PIONEIRA DA INDÚSTRIA DE PNEUMÁTICOS NO PAÍS

ESCRITÓRIO E FÁBRICA: Av. Suburbana, 315/433 — Telefone 28-7188 — C. Postal 1578
Ends. Tels. "BORRACHA" e "PNEUBRASIL" — RIO DE JANEIRO

FILIAIS: BELO HORIZONTE - SÃO PAULO - CURITIBA - RECIFE



PARA AVIÕES... SÔMENTE O MELHOR



Por isso é que aproximadamente 45 por cento dos óleos lubrificantes usados pelas principais empresas de aviação norte-americanas são SINCLAIR.



Para automóveis, caminhões e ônibus

**Compensa
Comprar
O Melhor**

SINCLAIR

Distribuidores:

BORGAUTO S. A.

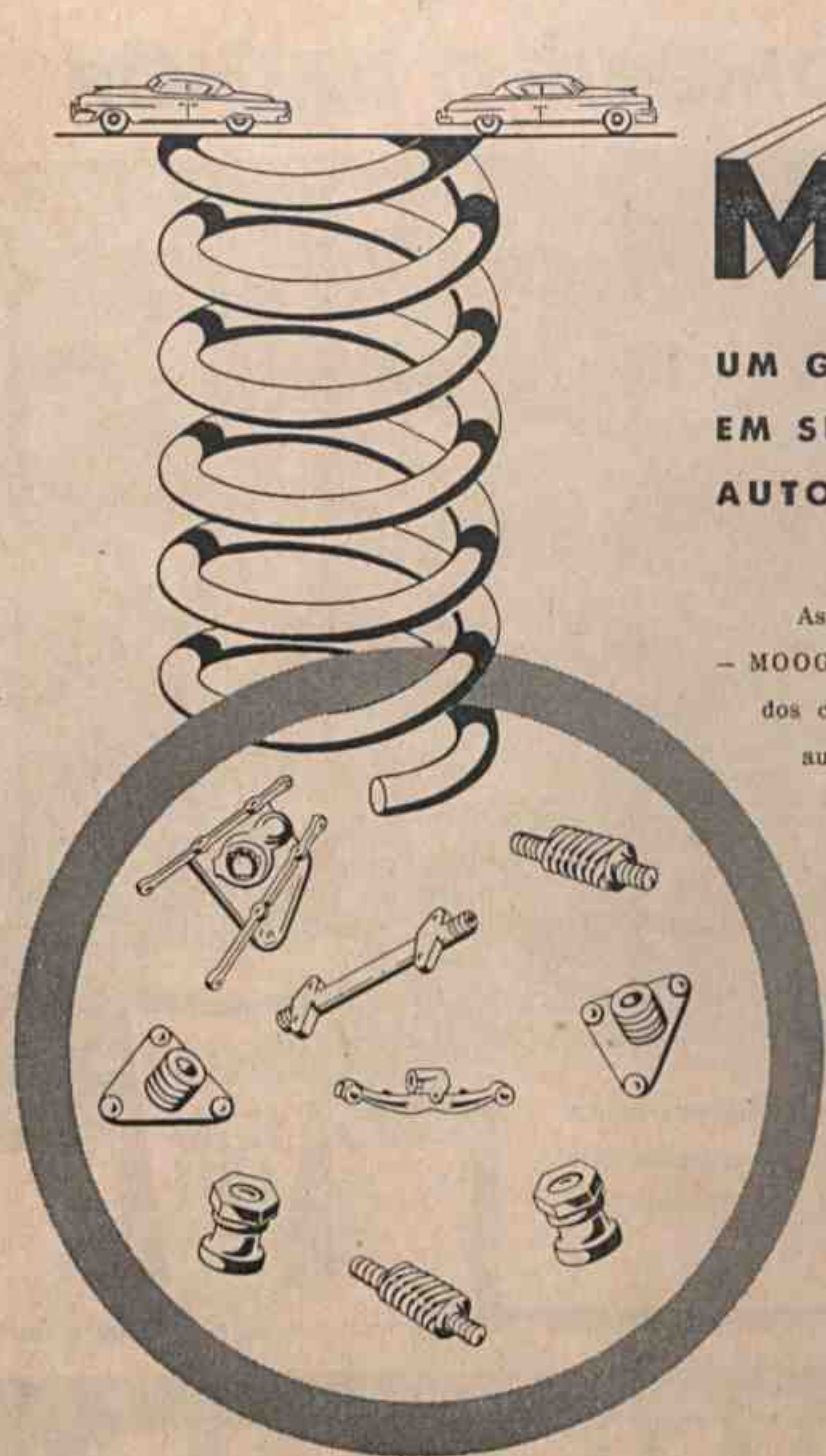
MATRIZ:

Rua S. Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr.:
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS:

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos, Est. do Rio



MOOG

**UM GRANDE NOME
EM SUSPENSÃO
AUTOMOBILÍSTICA**

As peças de suspensão independente
— MOOG — (equipamento original da maioria
dos carros americanos) proporcionam ao seu
automóvel maior suavidade de marcha
e maior estabilidade.

E lembre-se: existe sempre uma
peça — MOOG — para
a suspensão do seu carro!

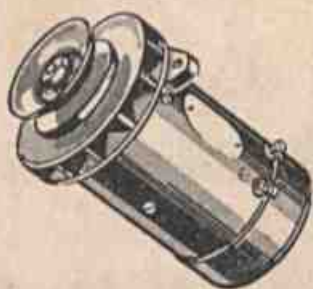
**REPRESENTANTE EXCLUSIVA
EM TODO O BRASIL**

Cobima

DISTRIBUI SEMPRE O MELHOR

CIA. BRASILEIRA IMPORTADORA DE MATERIAIS AUTOMOTORES

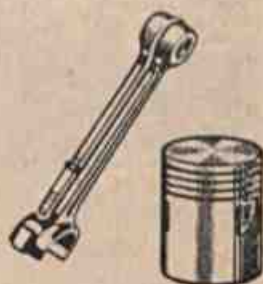
Capital realizado Cr\$ 10.000.000,00
Rua Figueira de Melo, 237 - Tel: 48-1111



Milhares de Peças...

e acessórios para automóveis e caminhões!

Para melhor atender ao mercado consumidor em todo o Brasil, a Importadora Mercantil S. A. mantém em estoque permanente, milhares de peças e acessórios de procedência norte-americana, européia e nacional, para qualquer marca de automóvel ou caminhão. Sua posição de grande firma importadora e distribuidora de linhas nacionais, permite-lhe conceder as melhores condições de venda por atacado ao comércio automobilístico de todo o Brasil.



IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

EDIFÍCIO IMPORTADORA MERCANTIL S.A.

Avenida Venezuela, 131

RIO DE JANEIRO

FILIAL

Rua Rio Grande do Sul, 95

BELO HORIZONTE

MINAS GERAIS



PARA A GARANTIA DE SEUS SERVIÇOS, EXIJAM DE SEUS FORNECEDORES A LINHA COMPLETA DOS PRODUTOS GT

Para maiores informações, dirijam-se, por obséquio, à Caixa Postal 4308, São Paulo



INDÚSTRIA DE PRODUTOS QUÍMICOS G. T. S/A

MATRIZ E FÁBRICA — SÃO PAULO — Rua Casa do Ator, 90-134 (Prédio Próprio) — Caixa Postal 4308

FILIAL — RIO DE JANEIRO — Rua 1º de Março, 39 - 2º andar

PÓRTO ALEGRE — Irmãos Selhane Ltda. — Rua Pinto Bandeira, 305 - 2º and. — CURITIBA — Importadora

«ICO» Comercial S/A. — Rua Pedro Ivo, 208 — BELO HORIZONTE — Othon Gervasio — Av. Afonso

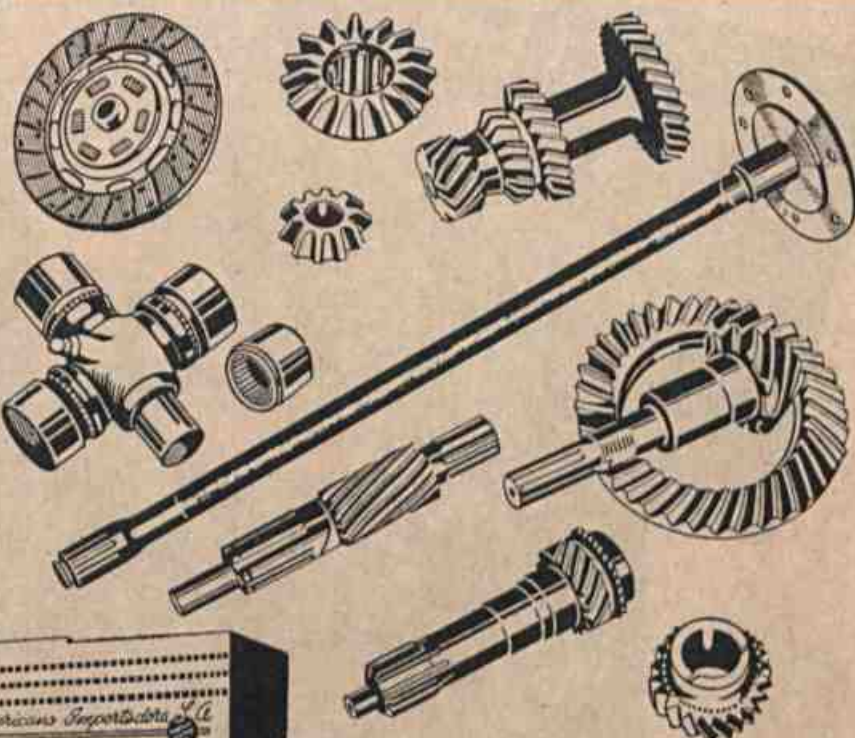
Pena, 526 - 6º and. — FORTALEZA — Renato Garcia — Rua Pedro I, 607.

DISTRIBUIDORES EM TODAS AS PRAÇAS DO PAÍS

TUDO PARA O DIFERENCIAL E CÂMBIO

e mais as seguintes secções completas:

- ★ Peças para o chassis
- ★ Tudo para o motor
- ★ Peças de freios hidráulico - lonas
- ★ Peças da carroceria
- ★ Ferramentas manuais
- ★ Máquinas para oficinas
- ★ Acessórios em geral para autos
- ★ Rolamentos para automóveis
- ★ Partes elétricas



CONSULTEM NOSSOS PREÇOS

Auto Americana Importadora S.A.

★ PEÇAS E
ACESSÓRIOS PARA
AUTOMÓVEIS ★

★ PEÇAS E ACESSÓRIOS ★

★ PRODUTOS
DE ALTA
QUALIDADE ★

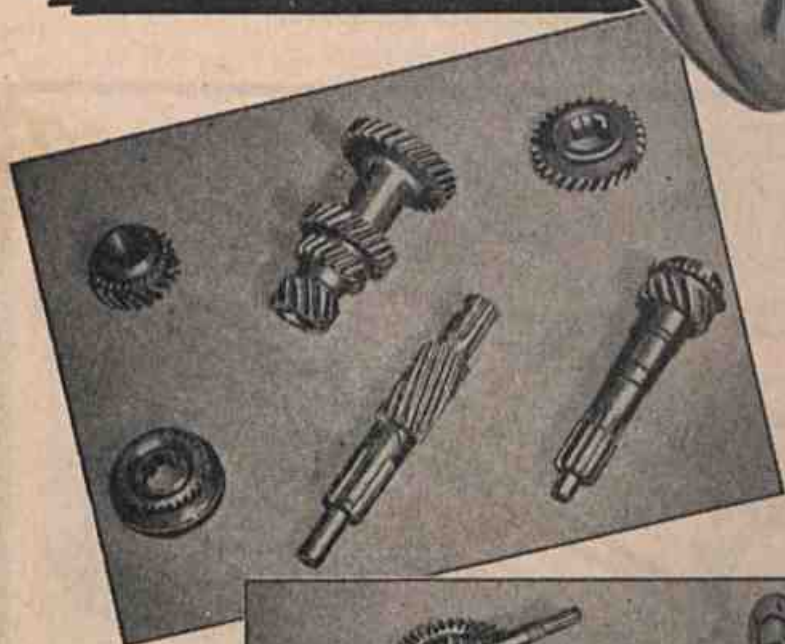
Alameda Barão de Limeira, 652
SÃO PAULO

Endereço Telegr. "AUTOAMERICA"

Caixa Postal, 2770

MAUÁ AUTO-PEÇAS S.A.

Rua Francisco Eugenio, 90
Telefone 48-8217 - Caixa Postal 4478
Endereço Telegráfico MICHIGAN
RIO DE JANEIRO - (São Cristóvão)



Distribuidores dos produtos MICHIGAN
da Borg-Warner International Corporation

*Atacadistas de peças nacionais
e estrangeiras*

**IMPORTADORES ESPECIALIZADOS EM ENGRENAGENS
PARA CARROS E CAMINHÕES AMERICANOS**

Automóveis & Acessórios

A REVISTA COMERCIAL DO RAMO
PUBLICAÇÃO MENSAL

SUMÁRIO

"Automóveis & Acessórios" atinge o nº 100!	11
Em entrevista exclusiva, fala-nos o Presidente da Subcomissão d: Caminhões, Jeeps, Tratores e Automóveis	15
O Plymouth "Explorer"	21
O primeiro automóvel americano fabricado na Inglaterra	22
Os novos Mercedes-Benz 190-SL e 300-SL	25
Para manter a correção nos negócios de automóveis	29
Automóveis Standard com motor Diesel	30
Diversas notícias	33
O novo motor Ford	36
Freios modernos, a chave da segurança no trânsito	38
A visão do motorista à noite	43
Nos consertos de automóveis, o diagnóstico é fundamental	43
Os mistérios da cor no automóvel	44
Inaugurada a grande fábrica de pneus Dunlop em Campinas	46
Esclarecida a dúvida sobre a Petrobrás	47
Carta de Detroit	47
A nova classificação de mercadorias para importação	50
Para o mecânico	66
O automóvel e o mecânico	70
A mecânica do automóvel — XXXIV —	76
Cartas	80

TRANSPORTE COMERCIAL

Ônibus moderníssimos nas estradas brasileiras	54
1.600 caminhões Alfa-Romeo serão montados este ano no Brasil	58
Caminhões Mercedes-Benz serão fabricados no Brasil	60

NOSSA CAPA

O mais moderno ônibus do mundo já roda na rodovia Presidente Dutra, com ar condicionado, suspensão a ar, amplas vidraças coloridas. A suspensão a ar é uma inovação revolucionária.



Diretor-Proprietário: H. D. Oliveira; **Redator-Chefe:** Mário Rangel; **Gerente:** Richard de Avellar; **Tesoureiro:** Mildred de Oliveira; **Secretário:** Nelson Pereira Bastos.

EDITORA H. D. OLIVEIRA LTDA.

Redação e Administração

Rua da Quitanda, 20, 5º andar, sala 501 — Caixa Postal, 3446

Enderço Telefônico — "Antecessor"

Telefone: 22-0232

Rio de Janeiro

Representante em São Paulo: R. M. Garrido, Praça da Sé, 23, Sala 101 — Telefone: 35-4579.

Representante em Curitiba: Eberhard R. Ribeiro, Rua 7 de Abril, 104.

Representatives in the United States and Canada: H. J. Wandless Co., Inc., 205 East 42nd Street, New York 17, N. Y.

Representative in the United Kingdom: D. W. Commercial Press Services, 5, Neitherton Road, St. Margaret's, Twickenham, Inglaterra.

Automóveis & Acessórios — é uma publicação que circula exclusivamente no comércio de automóveis do País. O preço da assinatura por 1 ano (12 números) é de Cr\$ 80,00; por 2 anos (24 números) é de Cr\$ 130,00 e por 3 anos (36 números) é de Cr\$ 180,00. As importâncias em pagamento de assinaturas devem ser remetidas à Editora H. D. Oliveira Ltda., Cx. Postal 3446, Rio de Janeiro, por meio de vale postal, cheque ou sob registro com valor declarado, a fim de evitar possível extravio no correio.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

Número avulso, Cr\$ 8,00 Números atrasados Cr\$ 10,00

De fácil colheita



Todo Carro Frutifica Compras de Lâmpadas de V. S.

O automóvel moderno tem mais lâmpadas do que uma árvore de Natal e lhe proporciona 18 ou mais possibilidades de vendas.

Participe desta boa colheita de dinheiro servindo as necessidades de cada carro em lâmpadas.

Tung-Sol

LAMPADAS para AUTOS

TUNG-SOL FABRICA: Faróis "Sealed Beam" Integramente de Vidro, Faróis em Miniatura, Faróis de Sinal, Tubos para Efeitos Fotográficos, Tubos Eletrônicos para Rádio, Televisão e Fins Especiais.



TUNG-SOL ELECTRIC INC.
95 Eighth Avenue, Newark 4, N. J., U. S. A.
Cables: TUNGSOL

DA BAHIA

para o Brasil!

AMORTECEDORES



UM NOME FIRMADO!

UM PRODUTO PROVADO!

PRODUZIDO

com direção técnica, licença e patentes da

THE GABRIEL COMPANY

CLEVELAND, OHIO, U.S.A.

À venda nas melhores casas do ramo

AMERAUTO INDÚSTRIA DE PEÇAS S.A.

CAIXA POSTAL 1155 - SALVADOR - BAHIA

BREVE - UTILIZANDO A ENERGIA DE PAULO AFONSO - OUTROS ARTIGOS

Automóveis & Acessórios



A Revista Comercial do Ramo

Capa do 1º número de «Automóveis & Acessórios», publicado em janeiro de 1946.

«Automóveis & Acessórios» Atinge o N.º 100

Cem meses a serviço da indústria e do comércio do automóvel no Brasil — Expoentes do ramo falam sobre nós

ÊSTE é o número 100 de nossa Revista!

Em Janeiro de 1946 lançávamo-nos à arena da vida, cheios de determinação e de otimismo. Cem meses decorreram rápidos e hoje, lançando um olhar retrospectivo, podemos dizer com tranquilidade que estamos cumprindo o nosso dever.

Nosso objetivo torna-se cada vez mais uma realidade concreta: o progresso e a afirmação da indústria e do comércio do automóvel no Brasil, conseqüentemente o progresso de nossa Pátria.

Tôdas as campanhas por esse nobre ideal encontram-nos na vanguarda.

Procuramos apresentar uma revista que possa ser mostrada pelos brasileiros, com patriótica vaidade, em qualquer parte do mundo. E que alie apuro gráfico a eficiência de texto e de publicidade.

Alguns notáveis expoentes do comércio e da indústria do automóvel no Brasil honram hoje nossas colunas com palavras de apreciação a nosso respeito. A todos e a cada um, os nossos penhorados agradecimentos.

Gratos também somos a todos os nossos anunciantes e assinantes, que tanto nos têm estimulado.

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS

Aguinaldo Mendes de Vasconcelos, Gerente-Geral de M. Martins & Cia., de Natal, Rio Grande do Norte:

«Ao sair do prelo o 100º número de sua apreciada Revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, sem dúvida alguma a mais notável revista do ramo já publicada em nosso país, desejo expressar em nome de M. Martins e em meu próprio nome a nossa mais viva admiração pela gigantesca tarefa que vêm cumprindo na salvação dos interesses do comércio automobilístico brasileiro, associada, ainda, a maiores êxitos no futuro.»

A. J. Margarido, Gerente de Vendas da General Motors do Brasil S. A., São Paulo:

«O crescente sucesso de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS tornou-a uma publicação do maior relevo nos meios automobilísticos. A função instrutiva da revista, pelas inúmeras informações sobre produtos da mais variada natureza no seu setor, faz dela valiosíssima fonte.

Cumpramos também o muito principalmente o seu importante papel na promoção de vendas.»

Anastácio Giannini, Diretor-Presidente de «Auto Americano Importadora S. A.», de São Paulo:



«Somos seus anunciantes constantes não só porque vemos nessa Revista um excelente veículo de publicidade como também um grande elemento de aproximação dos interesses do nosso ramo em todo o país.»

Carlos Heilborn, Presidente da Companhia Cipe Indústria e Comércio, do Rio de Janeiro:



«Desde o aparecimento de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS não deixamos de compulsar nenhum dos números dessa Revista, verdadeiro repertório de informações úteis a quem se dedica ao comércio de automóveis.

Congratulamo-nos entusiasticamente com

os editores pela publicação de seu 100º número e desejamos a continuação do sucesso de tão útil iniciativa.»

Dante Pellegrino, Diretor-Presidente da Importadora Pellegrino S. A., Diretor-Superintendente da Federação do Comércio do Estado de São Paulo e Diretor-Secretário do Sindicato do Comércio Varejista de Automóveis e Acessórios no Estado de São Paulo:



«Como dirigente de entidades de classe e como comerciante, sinto-me perfeitamente à vontade para exaltar a magnífica contribuição, tanto técnica como de defesa dos interesses do ramo, que a revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS vem dando através dos anos de sua existência.

A dedicação de seus diretores e colaboradores levaram-na a alto grau de importância, tornando-a digna de figurar em qualquer biblioteca, especializada ou não, do país e do estrangeiro, e credenciando-a ao apoio de todos.»

Edmar L. A. Rabello, Gerente Geral de Vendas da Companhia Distribuidora Geral «Brasmotor», de São Bernardo do Campo, São Paulo:



«Essa Revista tem sido vitoriosa desde o seu primeiro número porque nasceu sob o signo dos Bons Propósitos: servir ao comércio do ramo com a proficiência de quem conhece o assunto e a honestidade de quem tem confiança na sua capacidade.

O jornalismo especializado do Brasil tem nesta revista um de seus florões de glória. Que ela progrida e se engrandeça, como a voz autorizada do comércio do ramo.»

Gonçalves, Luz & Cia. Ltda., de Maceió, Alagoas:

«Ao ensejo da publicação do número 100 dessa importante revista, é-nos agradável salientar o nosso interesse e na sua leitura, pelo luto e selecionado material de conhecimentos técnicos que encerra e formulamos votos pela continuação de sua existência tão útil a todos aqueles ligados ao ramo automobilístico.»

Guilherme Borghoff, Diretor-Presidente de Borghoff S. A., Rio de Janeiro:



«O marco atingido com o número 100 da revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS requer algumas palavras.

Desde os primeiros números essa revista primou por um espírito elevado e um trabalho caprichoso. Mantive sempre seus leitores interessados e instruídos e contribuiu com inúmeros trabalhos técnicos que despertaram desusado interesse.

Essa Revista é um traço de ligação entre os homens que no Brasil se dedicam ao comércio e à indústria do transporte, promovendo colaboração e espírito cívico.»

Dr. Hermes Macedo, Diretor-Presidente de Hermes Macedo S. A., de Curitiba, Paraná:



«Na oportunidade em que a revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS atinge o seu centésimo número, jubilosamente enviamos nossas congratulações, esperando que no futuro, como no passado, essa publicação da indústria e do comércio automobilísticos continue sem desalecimento o seu trabalho construtivo.»

Humberto Monteiro, Gerente geral da Ford Motor Company, Exports, Inc., São Paulo:



«Ao ser editado o centésimo número da tradicional revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, não podemos nos furtar ao prazer de manifestar, aos que a orientam, nossa admiração pelo trabalho realizado, bem como consignar nossos cumprimentos e votos de contínua prosperidade.»

J. M. Clark, Diretor de Estabelecimentos James Frederick Clark S. A., de Parnaíba, Piauí:

«Por ocasião da publicação do n° 100 de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, com satisfação declaramos que, a nosso ver, é essa a revista brasileira que realmente preenche as suas finalidades em prol do comércio e da indústria do automóvel.»

J. P. Schmieder, Diretor de Willys-Overland do Brasil S. A., de São Paulo:



«Temos acompanhado desde o início, com grande interesse, o progresso e o desenvolvimento dessa revista. Acreditamos inestimável o serviço que vem prestando aos comerciantes e industriais do ramo, tanto por seu caráter altamente informativo como por sua penetração publicitária.

Não padecemos dúvida de que estamos assistindo a um importante e impetuoso desenvolvimento em tudo o que se refere a negócios com automóveis. E é igualmente indubitável que cada iniciativa privada jamais tomara pé da situação nacional se não auscultasse e com assiduidade os órgãos que se destinam exclusivamente ao relato dessa mesma situação.

Congratulamo-nos com AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS e esperamos fazer o mesmo por ocasião da ducentésima publicação.»

João S. Hoppe, Sócio-Gerente da Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., de Porto Alegre:



«Parabéns pela significativa efeméride. Como assinantes desde os primeiros números, acompanhamos o seguro crescimento dessa prestigiosa revista especializada, aplaudindo seus corajosos editoriais e apreciando as úteis informações técnicas, além de sempre a termos considerado o melhor veículo para nossa propaganda comercial.»

Luís Carlos de Borja, Gerente de Relações Públicas da General Motors do Brasil S. A., São Paulo:

«A publicação do 100° número de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS é mais um marco no progresso da literatura automobilística em nossa terra.

A redação clara, interessante e sincera de suas colunas aumenta e fortalece os laços de amizade entre os seus leitores, estabelecendo forte identidade de pontos de vista e de interesse. Desempenha essa revista, pois, importantíssimo papel de coadjuvante na função de Relações Públicas no vasto setor automobilístico do Brasil.»

Luís Nunes Direito, Diretor da Importadora de Ferragens S. A., do Rio de Janeiro:



«Estas palavras de estímulo não se destinam a incensar vaidades ou a servir interesses mas sim vão repassadas de íntimo respeito, honesto e amigo. O n° 100 de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, traduz a inderrocável posição de vencedor, justo laurel à empresa e ao esforço de pendido por seu devotamento idealizador, cuja tempera, visão e operosidade assim se testemunham brilhantemente.

Este centésimo número simboliza, inofensivelmente, o galardão conquistado através do esforço em que se empenhou o seu instituidor, vencendo os revezes com intrepidez.»

Mauro Montezuma, Gerente de Propaganda da Companhia Propac, Rio de Janeiro:

«Ao ensejo da publicação do centésimo número de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, com prazer trazemos nossos sinceros cumprimentos por tão auspicioso acontecimento.

Auguramos-lhe a continuidade do sucesso e o permanente aperfeiçoamento, bem como o fortalecimento das amizades que conquistou no Brasil e no exterior.»

Mauro Pereira Bueno, Diretor da Distribuidora Vemag S. A., São Paulo:



«É-nos grato transmitir-lhes as nossas congratulações, por motivo da publicação do n° 100 dessa conceituada e prestigiosa revista, cuja direção segura e eficiente coloca em posição de justo relevo como órgão especializado da imprensa brasileira.»

Rosalvo Maia, Diretor-gerente de Borgauto, S. A., do Rio de Janeiro:

«Marco milhar na sua trajetória, o número 100 de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS é igualmente um marco auspicioso do progresso e do aperfeiçoamento da imprensa especializada que com tanta eficiência coopera com o nosso ramo automobilístico.»

Milton Percinio da Silva, Diretor-Gerente de Carvalho S. A., Recife:



«Sua já vitoriosa revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS vem despertando, pela sua grande utilidade, imenso interesse no ramo automobilístico.

Apresentamos nossas congratulações pelo seu 100º número e desejamos feliz continuidade.»

Dr. Otto Hugo Scherb, Gerente do Departamento de Propaganda, Minnesota Manufatureira e Mercantil Ltda., S. Paulo:



«Essa revista reflete, em cada uma de suas páginas, trabalho honesto e solidamente orientado. Nossa Companhia tem usado AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS como principal meio divulgador de seus produtos e os resultados têm sido excelentes. Admiro sinceramente a revista, como publicitário e como economista.»

Paulo M. Luporini, Vice-Presidente de Luporini Comércio e Indústria S. A., Rio de Janeiro:

«Desde o primeiro número acompanhamos e muito apreciamos a classe de AU-

TOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, que consideramos perfeita como revista especializada.»

Pedro Prosdocimo, Diretor-Presidente de Prosdocimo S. A., Curitiba:



«Meus efusivos cumprimentos à criteriosa e laboriosa direção da revista AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS pelo excelente e profícuo trabalho que vem realizando há uma feliz centena de meses, em prol do comércio e da indústria de automóvel, dando maior difusão das coisas deste

veículo tão indispensável ao progresso da nossa civilização.»

Pelegrin Figueras, Presidente de Figueras S. A., de Porto Alegre, Rio Grande do Sul:



«Apresento meus cumprimentos pela publicação do número 100 dessa Revista e congratulo-me com seu diretor pela orientação que lhe tem imprimido, tornando-a publicação indispensável a todos os estabelecimentos do ramo automobilístico.»

Produtos Nacionais que por si se recomendam:

SIMETAL — Soc. Ind. Metalurgia Ltda. — Peças de fundição para automóveis.

IRLEMP — Irmãos Reinholz Ltda. — Elementos de filtro de óleo, juntas, polias, bujões com chave etc.

Artefatos de Cortiça CORTEX Ltda. — Aglomerado e juntas de cortiça.

SABO S. A. Ind. & Comércio — Retentores e peças estampadas para autos.

Soc. Mecânica FAMOR Ltda. — Silenciosos e canos de escapamento.

Antonio Braga — Acessórios e ornamentos para autos.

R. B. Albarus — Cruzetas Universais.

Representantes para o Distrito Federal:

Acessórios para Automóveis DE LEMOS REPRESENTAÇÕES LTDA.

C. Postal "Lapa 63" - End. Tel.: Semeled

R. DA ASSEMBLÉIA, 1 - 2º and.

Sala 8 - Tel. 22-6701 - RIO

UMA FIRMA QUE HA ANOS SE DEDICA EXCLUSIVAMENTE A REPRESENTAÇÃO DE INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE AUTO-PEÇAS.

Fabricação de Especialidade para o Automóvel

Comerciante, com vasto círculo de relações no comércio de automóveis, peças e acessórios, dispondo de capital, está interessado em participar de empresa fabricante de especialidade para o automóvel e a qual necessite de capital para aumentar sua produção, Solicita-se aos interessados que escrevam para «Especialidade», a/c da Caixa Postal 3.446, Rio de Janeiro.

GRÁTIS

Análise gratuita dos seus gastos com transporte de carga



V. S^a, talvez não saiba que, muitas vezes, Clipper* Cargo é mais econômico do que o transporte de superfície. Antes de calcular o custo real do transporte de suas mercadorias, V. S^a deve levar em conta as despesas "escondidas": Armazenagem, Embalagem, Documentação e Seguro. Usando-se a famosa Fórmula de Análise de Custo da Pan American, deixam de ser "escondidos" aqueles pontos. Procure essa fórmula, sem compromisso, em nossos escritórios.



CLIPPER CARGO



PAN AMERICAN WORLD AIRWAYS

É MELHOR PELO AR... AINDA MELHOR PELO CLIPPER* CARGO

Tels.: Rio: 52-5321 ou 22-8669 - São Paulo: 34-7356

* Marca Registrada

PARE!

O lubrificante
de sua preferência
está realmente
protegendo o motor
de seu carro?

Você ficará surpreso, certamente, ao saber que um dos motivos que mais contribuem para encarecer a manutenção do automóvel é o uso continuado de um lubrificante de má qualidade. Um bom lubrificante ajudará, de modo efetivo, a manter baixas as despesas de manutenção do carro, porque protege instantaneamente as partes móveis do motor. **Esso Extra Motor Oil** é esse lubrificante, pois contém um aditivo de-

tergente, que limpa enquanto lubrifica, protegendo o motor do seu carro contra a ferrugem e o desgaste prematuro. Além do mais, **Esso Extra Motor Oil** proporciona economia extra, porque mantém o corpo adequado às altas temperaturas de funcionamento do motor, contribuindo desse modo para o baixo consumo de óleo.

Por que Você não troca o óleo do seu carro, hoje? Faça isso e... veja a diferença!

Experimente **ESSO EXTRA MOTOR OIL**, o óleo lubrificante com as três qualidades *extra*... economia *extra*... proteção *extra*... ingrediente *extra*...

"Mais valor para o seu dinheiro, quando Você usar **ESSO EXTRA MOTOR OIL**".



Esso Extra Motor Oil

cuja lata é aberta na sua presença,
é encontrado nos Revendedores Esso.

Esso

DIRIJA CUIDADOSAMENTE... SUA VIDA VALE MUITO!

Em Entrevista Exclusiva, Fala-nos o Presidente da Subcomissão de Caminhões, Jeeps, Tratores e Automóveis

Otimista o comandante Lúcio Meira

EM ENTREVISTA exclusiva concedida a AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, tivemos ocasião de ouvir o sr. comandante Lúcio Meira, inegavelmente um dos brasileiros mais conhecedores do assunto que ora absorve o interesse de todos nós: a implantação, no Brasil, da indústria de automóveis.

Desde que foi designado pelo Presidente da República para dirigir a Subcomissão de Caminhões, Jeeps, Tratores e Automóveis da C. D. I. (Comissão de Desenvolvimento Industrial), cumulativamente com os delicados encargos da Subchefia da Casa Militar da Presidência da República, o distinto oficial da nossa Marinha de Guerra revelou-se um entusiasta e um trabalhador. Fugindo aos cômodos planos de gabinete e às conferências teóricas e inconsequentes, o comandante Lúcio Meira travou de imediato um conhecimento amplo e profundo com a nossa indústria, indo in loco ver e estudar as fábricas, uma a uma, frequentando associações de classe, viajando para o exterior em visita às grandes organizações da indústria automobilística mundial.

A Subcomissão que preside trabalhou arduamente, elaborou planos de acordo com as nossas reais possibilidades, redigiu projetos, sugeriu modificações de legislação. Muitas resoluções sugeridas se acham em pleno vigor, dando os frutos esperados. Outras se acham em tramitamento a caminho do Congresso.

Em 3 Anos o Brasil Será Auto-Suficiente em Caminhões e Tratores

Está o Brasil em marcha para auto-suficiência em relação a caminhões, jeeps, tratores e automóveis?

A esta pergunta a resposta do entrevistado, que nos recebeu com grande fidalguia em seu gabinete no palácio do Catete, foi pronta e firme:

«— Sim, para caminhões e tratores.»

Para os automóveis, esclarece o comandante, o problema é bem mais difícil, o que não quer dizer que se-

ja insolúvel. O automóvel brasileiro será fabricado no Brasil, teremos produção suficiente para as nossas necessidades. Apenas a solução demanda maior prazo.

Voltando aos caminhões e tratores:



O Comandante Lúcio Meira, em seu gabinete, no Palácio do Catete.

«— Esperamos que dentro de 3 anos o Brasil estará fabricando 25.000 caminhões por ano. Várias organizações se encontram em atividade nesse sentido, sendo que de todas elas a mais adiantada na execução de seus planos é a General Motors.

Os caminhões que estiverem sendo produzidos daqui a 3 anos serão 80 por cento brasileiros. Dentro de 5 anos, serão 90 por cento nacionais.

Esperamos confiantemente que dentro de 6 anos a produção brasileira de caminhões será de 50.000 unidades por ano, com um só turno de trabalho».

Esclarece o Comandante Lúcio Meira que marcha mais ou menos análoga está sendo seguida no que respeita aos tratores. Escolhido o tipo mais conveniente para o Brasil, as Companhias dedicam-se aos

trabalhos de instalar aqui sua fabricação, com proporção crescente de matéria prima e peças brasileiras. Ao cabo de um lustro a agricultura brasileira estará empregando tratores quase 100 por cento nacionais, os quais estarão sendo produzidos aqui em quantidade suficiente para dar impulso revolucionário à nossa lavoura, aumentando-lhe a produtividade de maneira extraordinária.

Comissão Executiva da Indústria

Brasileira de Automóvel

A Subcomissão de Caminhões, Jeeps, Tratores e Automóveis está em vésperas de sofrer importante transformação (que esta Revista já

anunciou há tempo): vencidos como estão os seus trabalhos preliminares de planejamento e organização, posta em marcha a indústria automobilística brasileira, aquela Subcomissão será convertida em uma «Comissão Executiva»: será um órgão de auxílio vigilante e de apoio concreto à indústria automobilística no nosso país, zelando pela sua expansão e pela sua proteção.

O projeto dessa transformação, aprovado já pela Comissão de Desenvolvimento Industrial, encontra-se neste momento em estudos no Ministério da Fazenda, antes de ser submetido à apreciação do presidente da República.

Tarifas Alfandegárias

Este foi um ponto sobre o qual solicitamos o pronunciamento do presidente da Subcomissão. Sabia-

Para garagens e OFICINAS DE VULCANIZAÇÃO

Máquinas para vulcanizar
pneus e câmaras de ar

STENORIZER

elétrico-automático
110 ou 220 volts

Remendos e Plaquetas
STENOR

os mais resistentes,
de borracha e de lona.
Colocados com a máquina
Stenorizer são o máximo
em perfeição e segurança.

Válvulas — Cola-cimento

Carregadores de Baterias "CHUBBY"

Solicitem folhetos e listas de preços a
STENORIZER DO BRASIL LTDA.

Rua Capote Valente, 385 - Fone: 8-8676
Cx. Postal 11.025 (Bairro de Pinheiros)
End. Telgr. "Stenorizer" - SÃO PAULO



SILENCIOSOS



CANOS DE ESCAPAMENTO



Atacadistas especializados em es-
capamentos.

Oferecemos os inigualáveis produ-
tos FAMOR a preços sem con-
corrência.

Aceitamos pedidos do interior para
agentes e revendedores, mediante
condições excepcionais e com
máxima rapidez.

Pôsto de Escapamento
UNICO LTDA.
Rua Lavradio, 319 — Fone:
51-8793 — São Paulo

mos de seus estudos exaustivos a respeito da legislação aduaneira em relação ao automóvel em todos os países do mundo. Quadros comparativos revelaram que a indústria brasileira de autopeças e de veículos automóveis está praticamente desprotegida. Tarifas cinco vezes, dez vezes maiores que as brasileiras são cobradas pela Austrália, pelo México, pelos Estados Unidos, por várias outras nações.

O aviltamento da moeda brasileira consequente à inflação não foi de modo algum neutralizado por um correspondente aumento de tarifas. — A revisão das tarifas alfandegárias vem sendo feita por uma comissão especial nomeada pelo presidente da República e que trabalha nesse assunto há 3 anos. Até o fim do ano devem ficar prontas as novas tarifas, para serem enviadas ao Congresso Nacional.

Nessa revisão estão devidamente contempladas as tarifas de automóveis, caminhões, jeeps, tratores e peças.

Garantia de Mercado para as Autopeças

A Subcomissão vem agindo com firmeza para dar ao industrial brasileiro garantia de mercado. Desde que apresentou seu primeiro trabalho à C. D. I., já se continuam ali medidas básicas para incentivar de maneira definitiva a indústria nacional de autopeças, tais como a proibição da importação de peças de que existam similar nacional.

— Neste momento, acrescenta o nosso entrevistado, a CACEX acaba de publicar a nova classificação das mercadorias para importação, estando colocadas na 5ª categoria uma vasta relação de peças para fins de reposição, peças essas que se fabricam no Brasil em quantidade suficiente, não se justificando assim sua importação em condições favoráveis.

Garantia de Qualidade Para o Consumidor

Dissemos ao comandante do receio, que lavra em certos meios, de que as autopeças nacionais sejam inferiores em qualidade em relação às importadas.

— Tal receio não procede, argumenta o presidente da Subcomissão. Os nossos Institutos de Tecnologia estão sendo preparados com material e pessoal para fazer os testes e servir de árbitros entre os fabricantes de peças e os compradores.

Regular número de engenheiros desses Institutos seguirão para o estrangeiro a fim de estudarem ali os melhores e mais modernos métodos para o controle da qualidade.

Mais Caras as Peças Nacionais?

Outro receio que prevalece em alguns meios, dissemos ao nosso entrevistado, é o de serem as peças nacionais mais caras do que as importadas. Essa diferença terá de ser realmente o preço da nossa industrialização?

— Algumas peças são caras porque são produzidas em escala muito pequena. Existem no Brasil mais de 120 modelos de veículos automóveis, o fabricante de peças vê-se obrigado a atender às necessidades de toda essa variedade. Evidentemente que em certos casos a produção será pequena demais para permitir preços baixos.

Há falta de padronização, há falta de grandes encomendas.

Certas peças, porém, como pistões, anéis de segmento, etc., concorrem perfeitamente em preço com as importadas.

Nenhuma Proposta da Volkswagen

Estávamos curiosos de ouvir informes do comandante Meira sobre os tão anunciados planos da poderosa indústria alemã Volkswagen, pois a imprensa falara longamente

(Continua na pág. 21)



1.000 CARROS EM CADA GARAGEM — Com seus 77 anos de idade, o professor Peter Birkenholz acaba de inventar esta garagem esférica para 1.000 carros, que poderá ser construída sem necessidade de fundações no terreno. Será a "garagem-balão".

Integridade

Das decisões daquele Juiz dependem vidas, destinos, interesses vultosos de milhões e todos as acatam plenamente porque é famosa a sua INTEGRIDADE.

As firmas comerciais têm também a sua INTEGRIDADE, que as faz servir os seus clientes com absoluta correção, só fornecendo o melhor e pelo melhor preço, cumprindo religiosamente o que prometem.

BORGAUTO S.A., distribuidores de diversas linhas de peças e acessórios para automóveis, é uma firma de INTEGRIDADE, suas palavras são uma lei não-escrita. Sua INTEGRIDADE é a razão de ser de sua crescente procura por milhares de clientes.

BORGAUTO S.A. convida-o cordialmente a solicitar suas listas de preços e a fazer uma transação inicial. V.S. se agrada-á inevitavelmente da INTEGRIDADE de nossa firma e muitas transações se seguirão a essa.

Distribuidores exclusivos de material BORG-WARNER, amortecedores GABRIEL, lona de freio GREY-ROCK, óleo lubrificante SINCLAIR e co-distribuidores de anéis de segmento PERFECT CIRCLE e pistões MAHLE.



BORGAUTO S.A.

MATRIZ

Rua São Cristóvão, 1254 - C. Postal 3301
Telefones: 48-1125 e 28-4210 - End. Telegr :
BORGAUTO - Distrito Federal

FILIAIS

Av. Gomes Freire, 602-A
Telefone: 52-3924
Distrito Federal

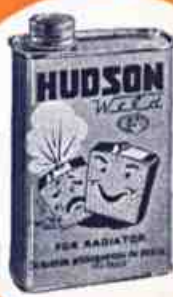
Rua Carlos de Lacerda, 34-36
Telefone: 3272
Campos. Est do Rio

A mais completa linha de lubrificantes e acessórios para automóveis



D. X. BRAKE FLUID

O barato sai caro. Produto que garante frenagem rápida e segura.



HUDSON WELD FOR RADIATORS

Solda os radiadores com vasamento. Garante-lhes a vida sem prejudicá-los.



PARA SERVIÇOS PESADOS

O Hudson Hydraulic Brake Fluid Heavy Duty obedece as normas da S.A.E. Para caminhões, ônibus, tratores, etc.



HUDSON SHOCK ABSORB

O melhor óleo para amortecedores de todos os tipos.



PHILADELPHIA HYDRAULIC BRAKE FLUID

Produto da mais alta qualidade. Não afeta a borracha ou os metais.



POLISHING OIL

Embeleza os carros, tirando as manchas e dando brilho à pintura.



HUDSON DE-LA-RAZ

Produto das Índias Ocidentais Holandesas, para a limpeza de superfícies esmaltadas, tapetes, tecidos, etc.



HUDSON HYDRAULIC BRAKE FLUID

O rei dos óleos de freio. Supera as normas da S.A.E. Não ataca a borracha nem os metais.



HUDSON LUSTRA MÓVEIS

Lustra e dá brilho espetacular. Produto americano à base de parafina ultra refinada.



HUDSON TIRA-MANCHAS

Produto mágico para tirar nódoas e limpeza do estofamento.



HUDSON LIMPA VIDROS

Super produto para a limpeza do parabrisa e vidros em geral.



INSETICIDA BLITZ

A última palavra em matéria de inseticida. Verdadeira bomba atômica contra os insetos.



HUDSON THINNER DISSOLVENTE

O que há de melhor em thinner para dissolução de laca nitro-celulose.



HUDSON HYPOID GEAR OIL

O óleo que dá garantia máxima para o câmbio e diferencial.



HUDSON GEAR OIL

Outro óleo para diferencial, câmbio e engrenagens.



HUDSON MOTOGRAF

Produto inglês. Última palavra em lubrificante para adicionar ao óleo do Carter. Grafite coloidal 100% puro.



HUDSON TRANSMISSION FLUID

Produto aperfeiçoado para transmissões automáticas, Hydramatic e outras.



HUDSON SUPER MOTOR OIL

O lubrificante de maior índice de viscosidade e o mais oleaginoso. Detergente.



HUDSON CUP GREASE

Graxas lubrificantes de 47 tipos diferentes e para todos os fins. Também em blanas.



HUDSON MID MOTOR

Misturado à gasolina remove o carbono da cabeça dos pistões.



HUDSON AVOGRAPH

Desincrustante. Limpa o radiador, desentope canalizações e elimina ferrugem e sujeira.



HUDSON RADIATOR

Solda instantaneamente qualquer vazamento de radiador. A base de alumínio.



HUDSON FRICTION

Produto americano para uso em carros de embreagem tipo inserção de rolha.



HUDSON H. D. MOTOR OIL

Para motores que utilizam óleo Diesel e que trabalham sob grande aquecimento.



HUDSON MACHINE OIL

Óleo fino 100% parafinado. Para objetos ou maquinismos delicados.



HUDSON FLUIDO PARA ISQUEIRO

Perfumado e sem fumaça. Chama branca e duradoura.



HUDSON POLISHING GREASE

Conserva as pinturas como novas, protegendo-as contra as intempéries.



HUDSON SOAP FOR CARS

Pastas para limpar óleo das mãos, lavagem de pneus, faixa branca, pisos, etc.



FILTROS U.S.

O mais perfeito cartucho para filtrar o óleo de todos os tipos de carros.



LONAS DE FREIO HUDSON

Fabricadas especialmente pelas melhores fábricas americanas para todos os carros.



HUDSON CUP GREASE

Graxas lubrificantes de 47 tipos diferentes para todos os fins.



ESTÔPA HUDSON

Estôpa muito alva e de excelente qualidade.



BATERIA HUDSON

Arranque imediato, partidas firmes, ótima luz e longa vida.



CARREGADOR DE BATERIA HUDSON

Um eficiente e indispensável carregador de bateria.



CIA. HUDSON DISTRIBUIDORA DO BRASIL

Rua Faustolo, 676 - Tel. 5-0905 - End. Telegr. "Otilur"

SÃO PAULO

BRASIL

GARANTA SUAS VIAGENS....

COM BOBINAS
"FERRIX"



Representantes para todo o Brasil

REMMA S/A

Rio de Janeiro: Pça. Almirante Jacaguay, 76
São Paulo: Av. General Olímpio da Silveira, 179, conj. 12



É um produto da

COMPANHIA NACIONAL DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

RUA CESÁRIO GALENO, 447 — SÃO PAULO — TEL. 9-0271

(Continuação da pág. 16)

em fabricação anual de 100.000 automóveis, além de carros comerciais e motores estacionários, seguindo-se depois a notícia um tanto decepcionante de que as propostas não haviam sido aceitas.

— Nenhuma proposta da Volkswagen foi apresentada a esta Subcomissão, afirmou peremptoriamente o nosso entrevistado.

Foi realmente feita uma proposta por essa firma alemã, porém diretamente ao sr. presidente da República. Tal proposta está dependendo do Governo. Pretende a Volkswagen fabricar tudo no Brasil: chassi, carroçaria, motor, etc.

Importação de Veículos Desmontados, de Marcas Que Não Têm Linha de Montagem no Brasil

Como veria a Subcomissão os argumentos de que caminhões e automóveis europeus (e talvez japoneses) não poderão ser importados desmontados uma vez que suas fábricas não dispõem de organização de montagem no Brasil? E que tais importações são compulsórias em face de convênios assinados pelo nosso país?

— Não há dificuldade alguma. A montagem de caminhões é relativamente simples. Qualquer importador que faça importações regulares pode organizar sua linha de

montagem. Além disso, a linha de montagem pode ser associada, para a montagem de caminhões de diversos tipos.

Brasil, Exportador de Autopeças

Mencionamos ao comandante a afirmativa, feita já há algum tempo, por industriais de autopeças de S. Paulo, de que o nosso país pode converter-se rapidamente em exportador de autopeças, especialmente para as nações americanas.

— Perfeitamente, diz o sr. Lúcio Meira. De alguns tipos de peças para automóveis e caminhões já estamos em condições de produzir para nossas necessidades e para exportar. Tais são, por exemplo, os pistões, os anéis de segmento e outros.

Palavras de Otimismo

Retiramo-nos gratos, confortados pelas palavras de otimismo que acabávamos de ouvir e que não eram o otimismo vazio e ôco mas sim a palavra de um patriota consciente.

Atrás daquelas palavras ouviamos um eco longínquo: estrondos de máquinas, corridas de aço, formigamento de operários, apitos e chaminés fumegando, explosões de motores, filas de veículos pelas estradas... A indústria automobilística brasileira em franca atividade!



O interior do novo Plymouth Explorer é de grande beleza e originalidade.

Medindo apenas 54 polegadas desde o chão até o alto do teto, o reluzente carro verde-metálico apresenta, porém, 34 polegadas a mais de espaço para os passageiros do que os atuais modelos standard americanos.

A carroçaria do "Explorer" foi desenhada pelo famoso Ghia, de Turim. A dianteira do carro é dominada por uma grande abertura retangular da grade frontal, com barras cromadas verticais. O conjunto da grade frontal lança-se para a frente e para cima da linha do pára-choque, dando uma impressão de alerta, de vivacidade. Os faróis estão embutidos de cada lado da grade.

Ao longo do comprimento do carro correm trilhos em V, nas pontas das quais estão embutidos os faroletes e os sinais direcionais.

As rodas não estão ocultas pelos pára-lamas e sim expostas mediante aberturas semi-elípticas. As rodas são de arame, fartamente cromadas e com cubos que simulam as rodas dos carros de corrida.

As áreas envidraçadas são excepcionalmente grandes. O pára-brisa e a vidraça traseira estão situados profundamente.

O volante de direção é de madeira natural polida, com raios de alumínio. O painel de instrumentos ostenta quatro grandes mostradores. O relógio tem combinação de cronômetro.

O rádio é oculto por uma porção do painel que se dobra sobre ele à pressão de um botão.

O motor do "Explorer" é o motor Plymouth normal de 110 HP, com transmissão do tipo conversor de torque Hy-drive.

O Plymouth "Explorer"

Destina-se a observar a reação do público a novas idéias

O NOVO e rebrilhante Plymouth "Explorer", que vem sendo exibido nas exposições norte-americanas de automóveis, não será por enquanto fabricado para venda. Des-

tina-se antes, diz o porta-voz da Companhia, a permitir observar as reações do público perante novas idéias e novos estilos em automobilismo.



O novo Plymouth Explorer tem linhas de rara elegância.

O Primeiro Automóvel Americano Fabricado na Inglaterra

O Nash Metropolitan provoca filas de compradores

ALGO de inteiramente novo surgiu no mundo do automóvel americano: um modelo Nash fabricado na Inglaterra para venda somente nos Estados Unidos.

A fabricação se faz nas fábricas Austin. Só em 1954 espera-se que a Inglaterra receberá, com esta fabricação, nada menos de 25 milhões de dólares de divisas.

A montagem se faz à razão de 350 por semana, porém esta produção está sendo insuficiente para a procura. Vários agentes viram formar-se filas de compradores à sua porta. Em Chicago a entrada de uma agência ficou completamente bloqueada pelos candidatos à compra.

George Mason, presidente da Nash, já havia decidido há anos fabricar um «carro pequeno» para os americanos. Em 1950 (conforme na ocasião esta revista noticiou com detalhes) o presidente Mason mandou percorrer os E. Unidos o seu modelo experimental N. X. I. para sondar a reação do público. Depois de receber 250.000 opiniões, lançou o seu Nash Rambler.

Agora em 1954 vem à luz o irmão mais moço do Nash Rambler: é o Nash Metropolitan, um carro pequeno e econômico (seu preço é

de 1.450 dólares), que se parece um pouco com o irmão.

Tem distância entre-eixos relativamente curta, 85 polegadas. O motor é de 4 cilindros, com potência de 42 HP. Atinge a velocidade máxima de 110 km por hora. O assento dianteiro comporta confortavelmente 3 adultos, o assento traseiro dá lugar a duas crianças.

A fabricação na Inglaterra tem a finalidade de aproveitar a mão-de obra mais barata do operariado britânico. O motor é feito pela Austin e a carroçaria pela Fisher & Ludlow.

Dois são os modelos do Metropolitan: conversível e capota rígida.

A estrutura é do tipo unitário, chassi e carroçaria unidos. É dotado de duas portas.

O pneu sobressalente vem colocado fora.

O motor é o mesmo do Austin A-40, do qual já se fabricaram até hoje mais de 650.000 unidades.

Numa prova recente nos E. Unidos, o Metropolitan correu 24 horas sem parar e sem o mínimo defeito, mantendo a velocidade média de 95 km por hora.

Breve História de Mason e da Nash — A Fusão Com a Hudson

George Mason, o presidente da Nash, é um gordinho engenheiro de



BAGAGEM NO TETO —

Novo modelo de porta-bagagem no teto do carro, com estrado de borracha para não danificar a pintura.

63 anos, que pesa 120 quilos e que detesta ficar no gabinete a mandar notas e ordens escritas, prefere percorrer as oficinas e conversar com os operários.

Trabalhou para a Studebaker, a Dodge e a Chrysler e em 1927 assumiu a direção da Kelvinator Corporation, quando esta companhia estava se expandindo em excesso e tendo prejuízo. Mason transformou os prejuízos em lucros mas em 1936 teve de recomeçar de novo o trabalho quando a Kelvinator se fundiu com a Nash que então estava dando prejuízo de 1 milhão de dólares por ano.

Lançando novos modelos Nash, reformando o corpo de agentes, baixando os preços de Kelvinator, melhorando as linhas de produção, Mason conseguiu obter lucros pela primeira vez em 1940 e desde então jamais a firma teve prejuízo.

Automóveis são 70% do negócio de Nash-Kelvinator mas agora a porcentagem subirá mais, com a fusão com a Hudson, de que resultou a nova companhia «American Motors». Os modelos Hudson, que não estavam se vendendo bem, serão provavelmente modificados para ficar em harmonia com as carroçarias Nash.

Para economia, a produção Nash e Hudson serão concentradas nas fábricas de Kenosha, no Wisconsin. A fábrica de Detroit será modernizada para produção de motores V-8 e de certas peças para toda a linha da American Motors.



O novo Nash Metropolitan é o irmão mais moço do Nash Rambler e parece ser o «carro pequeno» que o povo americano esperava.

NOVO!... MELHOR!



PARA SERVIÇO PESADO! Ação detergente aumentada!
De acôrdo com as especificações militares (MIL-0-2104)

Mantém os Motores
Novos... mais tempo!

Ultrapassa as recomendações de Todos os fabricantes para Todos os tipos de carros de passageiros

Se o Sr. vende Produtos SUNOCO, seus fregueses jamais trocarão de fornecedor!

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS
IMPORTADORA MERCANTIL S. A.

RIO DE JANEIRO

Lubrificantes Automobilísticos, Industriais e Marítimos,
Equipamentos de Postos e Garagens • Peças e Acessórios.

*Dois
símbolos
de proteção*



Mopar — significa

peças norte-americanas, originais
de fábrica, para veículos Chrysler.

Braspar — identifica a

peças brasileiras equivalentes, para os
mesmos veículos, com o mesmo padrão
de qualidade, testadas e garantidas
para inspirar a mesma confiança.

AQUI ESTAMOS PARA BEM SERVÍ-LO,
AMPARADOS PELO NOSSO ESTOQUE DESTAS PEÇAS
E PELA EFICIÊNCIA DA NOSSA OFICINA.





Este novo Mercedes-Benz 190-SL apresenta grande elegância esportiva. Aqui o vemos com o pára-brisa retirado, substituído por um protetor de plexiglas para o motorista.

Os Novos Mercedes-Benz 190-SL e 300-SL

Despertam entusiasmo êstes novos modelos esportivos

VERDADEIRO entusiasmo despertou a apresentação, na III Exposição Internacional de Carros de Esporte, em Nova Iorque, há poucos dias, dos novíssimos modelos da Mercedes-Benz: o 190-SL e o 300-SL.

As primeiras notícias sobre os novos modelos já haviam criado uma atmosfera de grande expectativa. A sua exibição confirmou as previsões e agora começam os pedidos e encomendas.

Trata-se de carros potentes, velozes, muito bonitos e elegantes e que, além de apropriados para competições esportivas, prestam-se admiravelmente para uso cotidiano.

O Mercedes-Benz 190-SL

Carro de esporte de 2 lugares, o Mercedes-Benz 190-SL é um veículo veloz e elegante. A capota é escamoteável e pode ser retirada, para diminuir a resistência ao ar e ao mesmo tempo diminuir o peso, nas competições esportivas. Ainda para corridas, é possível retirar o pára-brisa e instalar meio pára-brisa de plexiglas, para proteger unicamente o motorista.

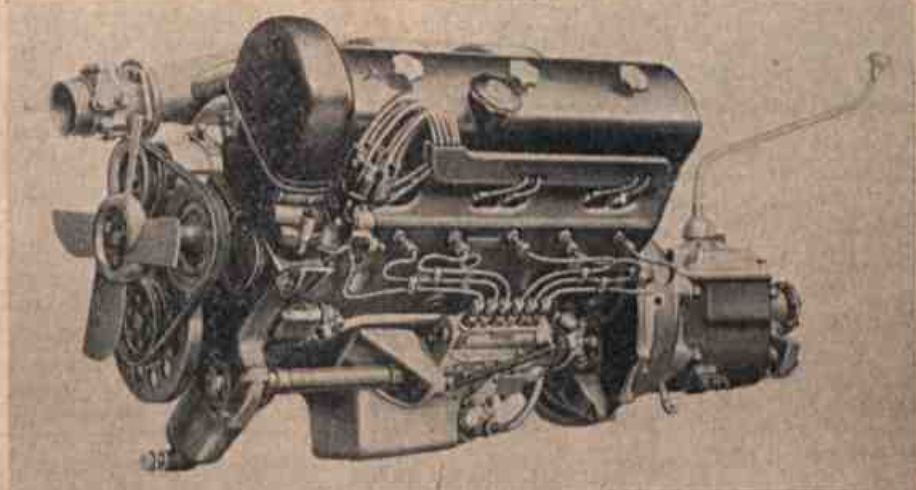
Possui sistema de arejamento Daimler-Benz, que permite separar a entrada de ar da entrada de calor.

O aspecto do conjunto é fortemente aerodinâmico.

A potência do motor é de 125 HP, a velocidade máxima atinge a 190 k. p. h., cronometrada muitas vezes.

A caixa de velocidades, com 4 velocidades para a frente e sincronizadas, proporciona magnífica aceleração.

O motor é de 4 cilindros, de 1.900 cm³, com árvore de cames na cabeça, com dois carburadores horizontais e com transformador de tempe-



O potente motor do novo Mercedes-Benz 300-SL é de 240 HP e atinge a altíssima velocidade de 265 km por hora.



Aqui está o mais recente «puro-sangue» da Daimler-Benz, o novo modelo 300-SL, que dá impressão de força e de graciosidade. O motor não utiliza carburadores e sim um sistema de injeção de combustível em cada cilindro.

ratura para arrefecimento do óleo de lubrificação.

O consumo de gasolina é muito baixo, devido à disposição favorável das câmaras de combustão e das velas.

Resistência particular à torção, às vibrações e à flexão é proporcionada pela construção do arcabouço, a mesma do conhecido 180. Trata-se de um conjunto ôco em forma de ferradura, ao qual estão fixados os braços de suspensão de cada roda, as molas helicoidais, os amortecedores telescópicos, a alavanca de direção.

Desta construção resulta uma cinemática impecável das rodas e da direção, donde perfeita aderência ao solo, fraco desgaste das rodas e pneus quase silenciosos.

Três grandes coxins de borracha ligam o chassi e isolam do carro todos os ruídos e vibrações da estrada.

Os freios têm os tambores do tipo «Turbo», que transmitem rápida-



ROLAMENTOS

para
Automóveis e Industriais



KUGELFISCHER

GEORG SCHÄFER & CO

DISTRIBUIDORES

AUTO DIESEL IMPORTADORA S. A.

Av. General Olímpio da Silveira, 160

Fone: 52-1131 — End. Tel.: "ADISA"

SÃO PAULO

M. B. TOLEDO & CIA.

R. PEDRO IVO, 295

Telegramas "TOLEDO"

CURITIBA — PARANA

Especializados em partes do:

MOTOR (Partes internas e externas)
FREIOS HIDRAULICOS (Lockheed e Delco)

ENGRENAGENS (Republic, Genuínas, etc.)

PNEUS — Todas as marcas

DISTRIBUIDORES

Exide

ACUMULADORES



LUBRIFICANTES E GRAXAS

Peças Genuínas «AUTOLITE» p/Jeep, Dodge, etc. (Elétricas). CABOS P/BATERIAS «AUTO-LITE». Fios p/Instalação PIRELLI. CORREIAS «GOODYEAR». Velas «AUTOLITE» e outras. LONAS DE FREIO E RADIADORES (Importação própria). Semi-Eixos, peças de atacado

ATACADISTAS

Solicitem-nos Listas de Preços para
Revenda

mente o calor para a atmosfera, de modo que mesmo grandes esforços de frenagem não aquecem demasiadamente os freios.

A carroçaria permite a duas pessoas sentarem-se confortavelmente. As bagagens necessárias poderão ser alojadas detrás dos assentos, onde está também, verticalmente, a roda sobressalente.

A capota muito baixa assegura visibilidade impecável, tanto à frente como dos lados.

O limpador de pára-brisa, duplo e entrecruzado, é acionado por um forte motor elétrico.

O Mercedes-Benz 300-SL

Com seu modelo 300-SL, a Daimler-Benz oferece um carro longamente esperado, um automóvel de esporte cujas qualidades de marcha e de potência lhe permitem participar com êxito de competições esportivas do tipo internacional e ainda o uso quotidiano nas estradas e nas ruas.

Sua concepção foi baseada na longa experiência de muitos anos da Daimler-Benz no setor tanto de carros de corrida como de carros de passeio.

O motor é de 3 litros, de 6 cilindros e sua potência foi muito aumentada graças a um sistema de injeção de carburante que substitui os carburadores habituais.

Esta injeção de carburante alimenta cada cilindro automaticamente, com a quantidade exata de gasolina e em todos os regimes de velocidade, desde a marcha lenta.

Com isso, o motor do 300-SL po-

de passar sem abalos da velocidade de 25 k. p. h. para a de 265 k. p. h.

Grças à alimentação regular dos cilindros, a injeção de carburante permite uma compressão mais elevada, que não seria possível com motor da mesma cilindrada mas com carburadores.

Um termostato e um altímetro aneroide na bomba injetora compensam automaticamente a influência da temperatura e da densidade do ar.

As experiências adquiridas há mais de 20 anos na construção e concepção de motores de automóveis e de aviões com injeção de combustível, garantem a segurança absoluta deste processo.

A caixa de velocidades e as engrenagens são de dimensões grandes, suportando sem nenhuma dificuldade os esforços das corridas. As 4 velocidades para a frente são sincronizadas automaticamente.

A carroçaria apresenta espaço para dois passageiros, com conforto. As portas abrem-se para cima, o passageiro não precisa abaixar a cabeça para entrar no veículo.

A capota é muito baixa, o motorista vê com facilidade os dois pá-las-lamas e a estrada em frente a 4 metros.

A potência do motor é de 240 HP, com relação de compressão de 8,55:1. O diâmetro dos cilindros é de 88 mm, seu curso é de 85 mm. O comprimento total do veículo é de 4 metros e 56 cm, a largura total é de 1 metro e 79.

O peso do carro, sem passageiros, é de 1.132 quilos.



CARAVANA DE ISETTAS SOB A CHUVA —

Apesar da chuva, esta caravana de pequenos automóveis Isetta percorre as ruas de Roma, numa demonstração de como funcionam esses pequenos carros que estão sendo muito bem aceitos.

O MELHOR EQUIPAMENTO DE LUBRIFICAÇÃO DE BAIXO CUSTO LUBRIFICADORES DE ALTA PRESSÃO **ALEMITE "711-A" E "711"**

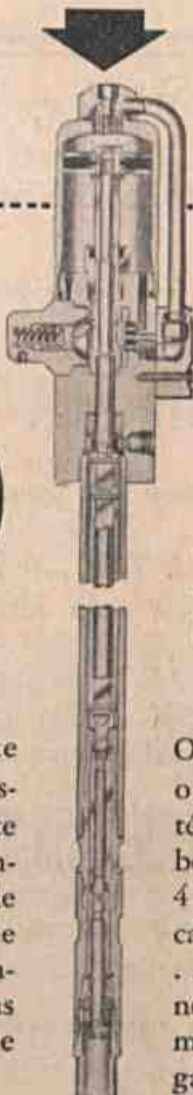
Somente a Alemite apresenta esta bomba de 25-35-50 lbs.—
COM POTENTE MOTOR DE AR COMPRIMIDO HERMÉTICAMENTE FECHADO,
COM GARANTIA INCONDICIONAL POR MAIS DE 2 ANOS



"711-A"
vai a toda parte—



"711"
modelo compacto,
portátil



O NOVO lubrificador Alemite "711-A" é de fácil transporte. É construído de maneira que o recipiente do lubrificante não se entorna: mantém-se de pé a qualquer ângulo de tração. Ligado a um compressor de ar, o "711-A" libera a graxa diretamente de baldes de 25, 35 ou 50 libras... para lubrificação mais rápida e mais simples.

O NOVO lubrificador Alemite "711" oferece os mesmos refinamentos técnicos e forte construção que as bombas Alemite maiores... exerce 4 000 lbs. de pressão na graxa para cada 100 lbs. de pressão de ar usadas... atraente e moderno estilo... novos atributos de valor... funcionamento garantido. Rodízios de 3 polegadas.

Representante para todo o Brasil

CASA RAND COMERCIO e INDUSTRIA S. A.

Caixa Postal 350, Rio de Janeiro • Rua 24 de Maio, 207, São Paulo
Caixa Postal 670, Belem • Caixa Postal 267, Recife • Caixa Postal 978, Porto Alegre

ALEMITE

(Marca de fábrica)

Sempre na Vanguarda do Progresso em Lubrificação

1826 DIVERSEY PARKWAY • CHICAGO 14, E.U.A. • Enderêço Telegráfico: "SPEEDMETER"

À Indústria e ao Comércio de Peças de Autos

ALKOR Limitada

RUA DA ASSEMBLÉIA, 11 — SALA 305
Telefone: 32-9445 — Telegramas: "ALKOREX RIO"
RIO DE JANEIRO

tem o prazer de participar aos seus clientes
e amigos que foi nomeada

AGENTE EXCLUSIVO PARA TODO O BRASIL

dos famosos produtos

PERMITE — BOHN
(Mancais para Motores)

Os famosos mancais PERMITE-BOHN, antigamente vendidos
sob a marca BOHNALITE, são representados
agora exclusivamente pela

MAREMONT INTERNATIONAL CORPORATION

1600 South Ashland Avenue
Chicago 8, Illinois

a qual nomeou a ALKOR LIMITADA como a REPRESENTANTE EXCLUSIVA para todo o Brasil, não só dos mancais para motores PERMITE-BOHN como também dos famosos Discos de Embreagem, jogos e peças de embreagem EX-EL

A Indústria e Comércio de Peças de Autos ALKOR LIMITADA terá muito prazer em atender seus pedidos de cotações de preços e outras informações por carta, telefone ou telegrama, e nossos representantes terão satisfação em visitar sua firma.

Para Manter a Correção Nos Negócios de Automóveis

General Motors e Ford unidos na campanha contra os maus agentes

ESBOÇA-SE nos E. Unidos forte campanha dos grandes fabricantes de automóveis contra as práticas incorretas de que lançaram mão certos agentes, que passaram a vender carros novos como «usados», abrindo mão de quase todos os descontos.

Recebendo os carros rebrilhantes da fábrica, tais agentes os vendiam imediatamente a um dos inúmeros parques ou agências de automóveis usados, os quais por sua vez os revendiam ao público por preços muito abaixo das tabelas oficiais dos carros novos.

General Motors e Ford mandaram um velado ultimatum aos seus agentes: todo aquele que fôsse encontrado em tais práticas perderia imediatamente sua concessão.

Essa venda clandestina, que se chama nos E. Unidos «bootlegging», é recurso de que se valem os agentes em face das dificuldades da venda ao público pelas tabelas oficiais.

Existe acentuada resistência à venda, a concorrência é cada vez maior, o ritmo anterior das compras

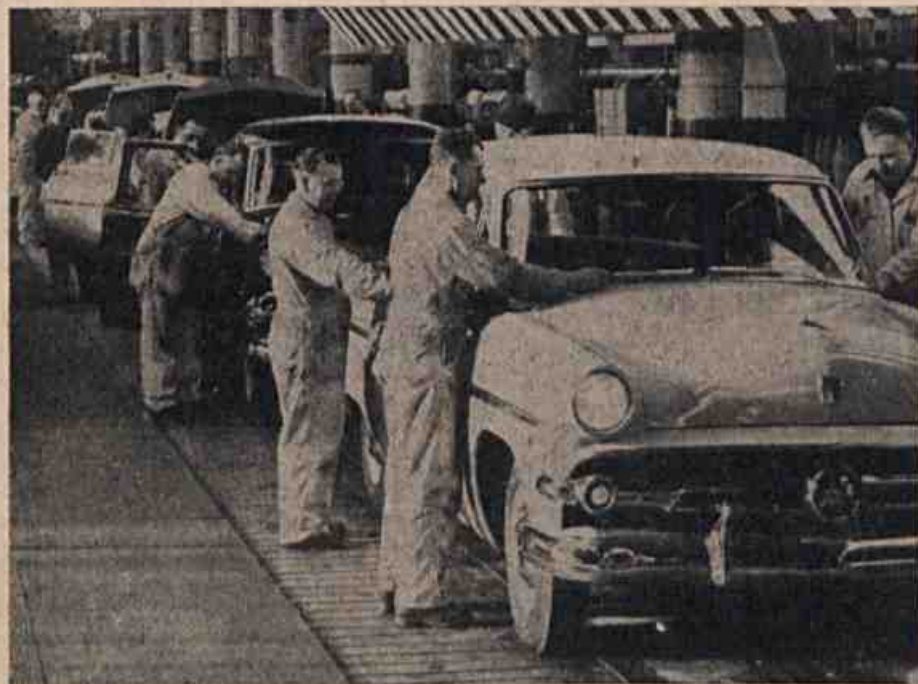
não está sendo mantido. Surgem então os recursos menos lícitos: o agente limita-se a ganhar insignificante desconto, cede grande parte dele para o vendedor de carros usados, o qual por sua vez cede outra parte ao público.

O comprador sabe que no parque de carros «usados» encontra carros sem uso nenhum e a preço mais barato que a tabela. Vai ali, evidentemente.

Três agentes de automóveis da costa oriental dos E. Unidos acabam de ver suas quotas retiradas e suas concessões canceladas.

Por sua vez alguns Estados americanos cogitam de modificar as leis de licenciamento de automóveis, para recusar licenciamento como carro usado ao carro novo.

Os agentes reclamam que estão sujeitos a muitas despesas, organização, serviços, garantias, etc., ao passo que os vendedores de carros usados, livres desses gastos, podem perfeitamente limitar-se a desconto menor.



Os novos modelos continuam a sair das linhas de montagem norte-americanas numa torrente contínua, muito embora os revendedores estejam sobrecarregados de automóveis de 1954. Em muitos casos, os carros saem das linhas de montagem e vão diretamente para os depósitos de carros usados. Isto porque os revendedores se recusam a recebê-los.



**para CHEVROLET - FORD
DODGE - JEEP
INTERNACIONAL**

ACCIOLY

PETRONIO ACCIOLY S. A. - Importadores
Av. São João, 1270 - Tels. 52-7267/8



Escritório especializado em peças e acessórios para automóveis

Representante exclusivo no Norte das seguintes Fábricas:

Peças e Acessórios Growing Ltda., S. Paulo — Retentores e gachetas em geral.

METAFIL Indústria e Comércio Ltda., São Paulo — Fios, cabos, redes e conjuntos para velas.

Auto Industrial Importadora Iorx, S. Paulo — Parafusos do centro de molas, pinos e estamparias.

Metalúrgica Peçauto Indústria e Comércio, S. Paulo — Mangueiras e conexões em geral.

Comercial Importadora Columbia S. A., São Paulo — Buzinas, platinados e peças Diesel.

Companhia Expresso Federal, S. Paulo — Engrenagens, pistões e anéis.

De Maio, Gallo & Cia. Ltda., S. Paulo — Canos e silenciadores.

Manufatura de Borracha Motollex Ltda., Pôrto Alegre — Mangotes, buchas e suportes de borracha.

Solicita-se correspondência de fabricantes interessados em negociar com o Norte do Brasil.

S. Tiburcio Cavalcanti

Rua Vidal de Negreiros, 232
Caixa Postal, 1117

RECIFE — PERNAMBUCO

Automóveis Standard com Motor Diesel

Tratores, carros comerciais, táxis e carros de passeio

A STANDARD MOTOR COMPANY já vinha há algum tempo fabricando um tipo de motor Diesel, inicialmente destinado aos tratores Ferguson. A partir de junho de 1951, fabricaram-se mais de 30.000 motores desse tipo.

Os méritos do novo motor Diesel foram tão acentuados, especialmente a sua marcha suave, funcionamento silencioso, economia, eficiência, que a Companhia cogitou de adaptá-lo a outros tipos de veículos, tais como caminhões leves, carros comerciais e táxis.

Na cidade de Londres, pela primeira vez as autoridades do Trânsito deram licença para táxis com motor Diesel, após as experiências com este motor da Standard. Até então, não circulava nenhum carro de passageiros movido a Diesel, na capital britânica.

A aparência externa do motor Diesel Standard é agradável, limpa, sem tubulações externas ou outros apêndices a não ser os indispensáveis: motor de arranque, dínamo, bomba e filtro.

E se a Standard dispensou assim grande cuidado ao aspecto externo do motor, não menor foi a atenção proporcionada ao seu funcionamento interno.

O bom equilíbrio e o torque suave se devem à utilização da câmara de combustão Freeman-Sanders, na qual o óleo combustível é injetado por um atomizador numa câmara de combustão esférica na cabeça do cilindro, a qual por sua vez se abre numa célula de ar em forma de meia lua, escavada no bloco dos cilindros.

A combinação destas duas câmaras, juntamente com a posição do injetor, proporciona boa economia de combustível e reduz a batida Diesel, especialmente nas velocidades normais.

O eixo de manivelas de 3 mancais é contido em suportes no próprio conjunto do bloco de cilindros e do cárter. Um sistema patenteado evita a deposição de carvão no pistão acima do anel de compressão.

O sistema de arrefecimento mereceu grande cuidado, a cabeça do cilindro é dotada de amplo espaço arrefecedor, particularmente em torno das guias e orifícios das válvulas e das câmaras de combustão. Bomba de água e ventilador são embutidos e,

na saída da água do arrefecimento, um termostato se acha instalado.

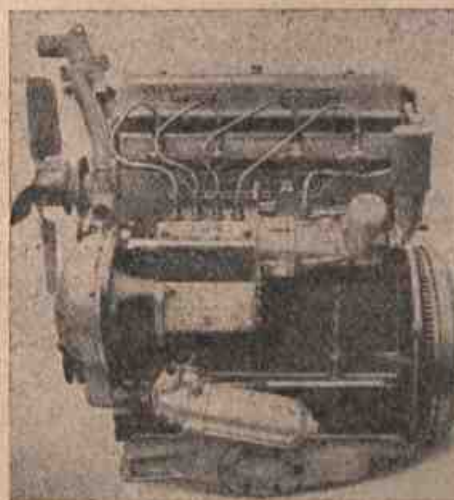
As válvulas, elevadas, são operadas por um eixo de cames de 3 mancais.

Montado diretamente por cima dos balanceiros das válvulas de descarga existe um eixo com os cames descompressores.

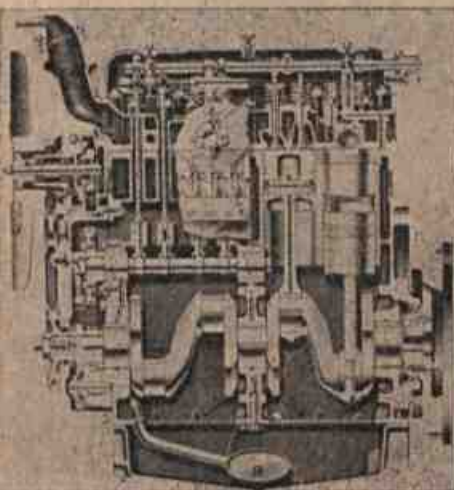
O governador é do tipo pneumático.

O motor é parado pela ação de uma alavanca ligada diretamente à bomba injetora.

A lubrificação se faz por uma bomba Hobourn: bomba de rotor excêntrico, acionada à velocidade do motor pelas engrenagens helicoidais do



O novo motor Diesel Standard, aplicável a carros de passageiros, é pequeno, leve e limpo.



Corte seccional do novo motor Diesel Standard, que acaba de ser lançado para caminhões leves, carros comerciais e carros de passeio.

virabrequim. Este tipo de bomba é dotado de grande eficiência hidráulica com a virtude de ser de desenho muito simples.

Para trator, o motor é governado a 2.000 r.p.m., com o que desenvolve a potência de 28 HP. Para automóveis, as modificações feitas levam o motor a atingir 40 HP, a 3.000 r.p.m.

O consumo de óleo diesel é muito econômico. Nos veículos comerciais e de passageiros, atinge apenas a 1 galão para 70 quilômetros.

O peso do motor é de apenas 280 quilos, o que deve ser favoravelmente comparado ao peso de 215 quilos do motor Vanguard a gasolina.

O Automóvel no Japão

Um Bilhão de Dólares Para Auto-Estradas Asfaltadas

O JAPÃO está iniciando um ambicioso plano quinquenal com o qual gastará 1 bilhão de dólares (50 bilhões de cruzeiros) na construção de rodovias de primeira classe cortando todo o país. O plano abrange a construção de 7.463 quilômetros de estradas novas e totalmente asfaltadas, o asfaltamento de 4.949 quilômetros de estradas já existentes, a construção de 4.071 pontes, a remodelação de 2.845 pontes.

O governo federal concorrerá com dois terços do total, o terço restante será contribuição dos Estados.

Conta o Japão atualmente com 136 mil quilômetros de estradas de rodagem mas apenas 23.000 quilômetros são considerados em boas condições técnicas.

O plano prevê uma rodovia de 1.400 quilômetros cortando o país de alto a baixo, desde Aomori no norte até Kyushu, no extremo sul.

O plano é chamado no Japão «as estradas do sonho» mas já está a caminho da realidade, as primeiras despesas já foram autorizadas. Todos os líderes políticos, comerciais e industriais o aprovam.

As estradas serão de tipos diversos, variando a sua largura desde 7 metros até 22 metros.

A topografia japonesa é das mais ingratas para a construção rodoviária. Basta pensar nas cadeias de montanhas que se sucedem e no número de pontes a ligar as ilhas entre si.



MACAÇOS HIDRÁULICOS
"BORG-WARNER"



CARBURADORES "MARVEL" PEÇAS ELÉTRICAS P&D
"SCHEBLER"



ROLAMENTOS "HOOVER"



CORRENTES E ENGRENHA-
GENS de DISTRIBUIÇÃO
"MORSE"



CABOS para
VELAS
"BORG-WARNER"

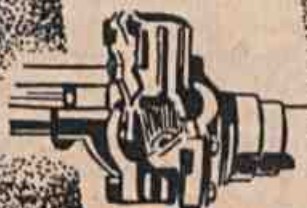


ACUMULADORES
"UNIVERSAL"



ANÉIS DE SEGMENTO
"BURD"

ROLAMENTOS
"HOOVER"



JUNTAS UNIVERSAIS
"MECHANICS"



PISTÃO 3 de ALUMÍNIO
"STERLING"
E FERRO
"CONSLIN"



SILENCIOSOS e CANOS de ESCAPE "AP"



EMBREAGENS
"BORG & BECK", LONG
e ROCKFORD



TINTAS NASON



BOMBAS
ELÉTRICAS
"AUTOPULSE"



FERRAMENTAS
"OWATONNA" (OTO)



ENGRENAGENS
"WARNER & DETROIT"



VELAS "BLUE CROWN"



JOIOS de FIBRA
PARA FREIOS
"AMCO"



MOLAS "SERVICE"

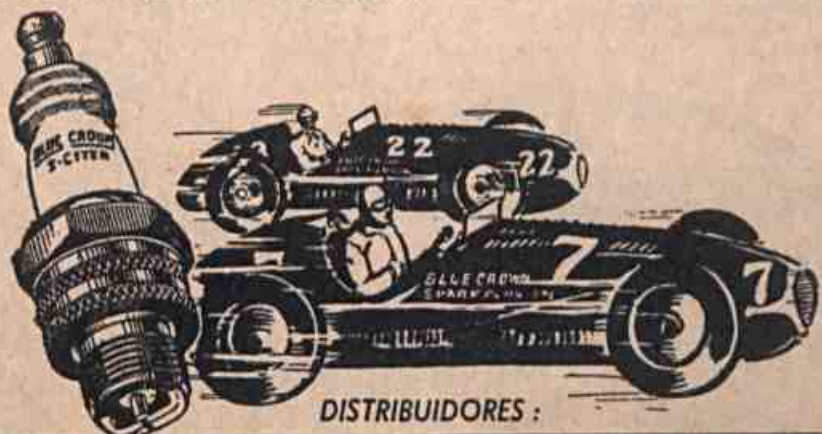
Cada produto
BORG-WARNER
*predomina em seu
respectivo campo!*

HERMES MACEDO S/A IMPORTAÇÃO & COMÉRCIO

CURITIBA — PONTA GROSSA — LONDRINA — MARINGÁ — BLUMENAU

A Nova Vela **BLUE CROWN** DE 2 POLOS

venceu três vezes consecutivas a famosa corrida das 500 milhas de Indianapolis.



DISTRIBUIDORES:

BORGAUTO S. A.

MATRIZ

Rua S. Cristóvão, 1254 — C.
Postal 3501 — Tels.: 48-1125
• 28-4210 — End. Telegráfi-
co. BORGAUTO

DISTRITO FEDERAL

FILIAIS:

Av. Gomes Freire, 602-A

Telefones: 52-3924

DISTRITO FEDERAL

Rua Carlos de Lacerda, 34-36

Telefones: 3272

CAMPOS — EST. DO RIO

Automóveis estão chegando ao Japão sem cessar, há uma verdadeira corrente contínua, um verdadeiro fluxo. A concorrência é intensa e os preços começam a baixar.

A Hino Diesel, japonesa, está montando automóveis Renault. A Nissan, também japonesa, monta os carros Austin; a Isuzu, por sua vez, está montando o Hillman Minx.

O Hillman Minx estava anunciado por 3.177 dólares (uns 160.000 cruzeiros) mas agora baixou para 2.800 dólares (140.000 cruzeiros). O Austin está sendo vendido a 155.000 cruzeiros, o Renault a 115.000.

Alarmadas com estes preços, as fábricas japonesas de automóveis viram-se forçadas a baixar as suas cotações. Assim, a Toyota, a maior indústria nipônica de automóveis, baixou há meses o preço do seu modelo Toyopet para 145.000 cruzeiros mas agora comunicou nova baixa, para 125.000, tendo iniciado a produção em massa para barateamento.

Outra fábrica japonesa, a Prince, que fabricava 20 unidades por mês, passou a produzir 60 e para isso fez fusão com uma fábrica de motores, a Fuji.

A grande fábrica Ohta duplicou seu capital e fez fusão com a Japão Motors, de Kawasaki.

A média de produção tem sido de 1.100 carros por mês mas a procura está longe de ter sido alcançada.

Fator que contribui para a anormalidade do mercado são os acordos militares com os Estados Unidos, pois segundo estes, nada menos de 10.000 automóveis são trazidos anualmente ao Japão sem pagamento de direitos. Todo militar ou civil americano a serviço de seu governo, bem como seus parentes e dependentes, tem direito a trazer para o Japão um automóvel a cada 12 meses. Os japoneses reclamam que esta cláusula é a responsável pela desorganização do mercado automobilístico ali.

Apesar disso, a indústria japonesa não esmorece, novos métodos de produção em massa são estudados, a produção aumenta e barateia.

Com as próximas estradas dos sonhos, certamente centenas de milhares de novos carros por elas rodarão.

No México

O México acaba de aumentar as tarifas sobre automóveis importados. Os carros de passageiros pagarão uma taxa de 25.000 a 40.000 pesos e mais um ad-valorem de 40% do valor do carro.

OLDSMOBILE OPEL VAUXHALL BEDFORD

GM

PRODUTOS PEÇAS E ACESSÓRIOS GARANTIDOS

AUTOMÓVEIS CAMINHÕES

DANIEL COSTA & CIA.

Concessionários da General Motors do Brasil S. A.

Rua João Negrão, 350-360 - Fones: Esc: 3407 - Soc: 4620

End. Telegr.: "AUTOPEL" - Caixa Postal 882

CURITIBA - PARANÁ

DIVERSAS NOTÍCIAS

Todos São Iguais Perante a Lei — Mas Para Importar Automóveis há Exceções

O advogado Augusto Nogueira propôs, no Juízo da 2ª Vara da Fazenda Pública, uma ação cominatória contra a União e a CEXIM, visando a importar um automóvel Ford ou Chevrolet, nas mesmas condições em que os importam os comerciantes do gênero, os deputados, ministros e militares, isto é, vantagens e regalias. O autor invocou o preceito Constitucional da igualdade de todos perante a lei, alegando a mais ser fabuloso o lucro dos negociantes desses carros. Primeiro recorreu ao presidente da República, que o mandou entender-se com a CEXIM. Nesta não só não foi atendido, como até maltratado; daí recorrer à Justiça.

No despacho saneador, o juiz suscitou a ação sob o fundamento de que a extensão da injuricidade, ou da ilegalidade, correspondia ao objeto imoral ou ilícito a que se refere a lei processual.

O autor agravou desse despacho para o Tribunal Federal de Recursos, que lhe não deu provimento, não lhe reconhecendo legitimatio ad causam. Daí o autor embargar, sustentando nulidades, por infringência do julgado e ao mesmo tempo entrar com recurso extraordinário, o que levará, afinal, o Supremo Tribunal Federal a pronunciar-se.

Motor Revolucionário — Construído em São Paulo, por técnicos da Aeronáutica, consumiria exclusivamente álcool

Revela-se que foi construído por técnicos da Força Aérea Brasileira um motor capaz de aproveitar inteiramente o álcool como combustível, apresentando as mesmas vantagens da gasolina. Tal motor já existiria em forma primitiva, e tem como princípio maior compressão na câmara de combustão pela redução do espaço entre o cabeçote dos cilindros e a parte superior do pistão quando o êmbolo atinge o ápice do seu curso, bem como um curso mais longo na biela. Acrescenta a informação que os estudos em torno da matéria se processam no Instituto Tecnológico da Aeronáutica, em S. José dos Campos.

Carteira de Comércio Exterior — Comunicado Nº 15

A Carteira de Comércio Exterior torna público, para orientação dos interessados, que, de acordo com resolução do Conselho da Superintendência da Moeda e do Crédito, em sessão de 5-1-54, somente licença importação de veículos a motor enquadráveis na categoria 5, a que se refere o item IV da Instrução n. 70, de 9-10-53, mediante apresentação de documento de promessa de venda de câmbio bastante para cobrir a importação pelos preços das tabelas oficiais que as respectivas fábricas estabelecem para o público e para os seus representantes, acrescidos das despesas consulares, de frete e seguro.

A Carteira esclarece, outrossim, que o mesmo Conselho, tendo em vista o disposto no Art. 15 do Decreto n. 34.893, de 5-1-54, confirmou, em sessão de 20-3-54, não serem licenciáveis importações da espécie sem cobertura cambial. Rio de Janeiro, 24 de março de 1954.

(a) Luiz de Moraes Barros — Diretor.

(a) Augusto Carlos Machado Junior — Gerente.

Ação Popular Contra a Petrobrás

O ex-deputado Berto Condé e outros propuseram, em São Paulo, uma ação popular contra a Petrobrás. O procurador geral da República naquele Estado, antes de ofe-



DEVAGAR! —

A extravagante moda moderna em Roma são os sinais de trânsito estampados nas blusas ou calças. Esta jovem romana traz estampado um guarda de trânsito e um gigantesco «P» que significa «Piano», isto é, «Vá devagar».

recer a contestação, solicitou esclarecimentos ao consultor geral da República, Sr. Carlos Medeiros da Silva. Respondendo, disse S. S. que «a ação tem por fim a lei, em tese, que institui a Petrobrás e não atos administrativos, como dispõe a Carta Magna, quando restaurou, em nosso direito, aquele procedimento». Prosseguindo na sua argumentação, declara o Sr. Carlos Medeiros que o Poder Judiciário não pode revogar ou suspender a execução de leis, o que seria invasão de atribuições de outros Poderes. Nem mesmo nos casos de inconstitucionalidade, a decisão judicial revoga as leis, mas exclui, no caso concreto, a sua aplicação em benefício do litigante, permanecendo em vigor aos demais que não tomarem parte na ação. O consultor da República conclui dizendo que houve erro grosseiro na propositura da ação que, sem dúvida nenhuma, será considerada improcedente por falta de arrimo legal.

Fábrica de Montagem da Volkswagen no Brasil

A Fábrica Volkswagen, em Wolfsburg, Baixa Saxônia, anunciou que foram completadas as negociações para o estabelecimento de uma fábrica de montagem no Brasil e que a construção da mesma começaria breve.

Os Filtros Purolator Vão Ser Fabricados no Brasil

Em fins do ano passado, o Sr. João Reinholz, sócio da firma Irmãos Reinholz, de São Paulo, empreendeu uma viagem aos Estados Unidos, a fim de estudar os métodos industriais americanos e para adquirir novas máquinas para sua indústria.

Podemos agora informar aos nossos leitores que o Sr. João Reinholz entrou em entendimentos, naquele país, com os fabricantes dos filtros de óleo Purolator, para a fabricação daqueles filtros no Brasil.

Essa fabricação terá início dentro de pouco tempo, pois as máquinas que foram especialmente encomendadas para esse fim já foram embarcadas e deverão chegar a Santos dentro em pouco.

Aprovada a Constituição da «Petrobrás»

O presidente Getúlio Vargas assinou, em 1º de abril, decreto, que tomou o n. 35.308, aprovando a constituição da Petróleo Brasileiro S. A. «Petrobrás».

Representa o ato do chefe do Governo mais um passo para o início efetivo das atividades dessa empresa estatal constituída para explorar os nossos recursos naturais em petróleo, em bases industriais e comerciais. A «Petrobrás» terá um patrimônio inicial, constituído de bens da União no valor de três bilhões, cento e cinco milhões de cruzeiros, compreendidos de: campos de petróleo e gás natural conhecidos no Recôncavo baiano, bens da Comissão de Industrialização do Xisto Betuminoso, Refinaria de Mataripe, obras da Refinaria de Cubatão, obras da Fábrica de Fertilizantes, Frota Nacional de Petroleiros, bem como materiais e equipamentos do Conselho Nacional do Petróleo.

O ato do chefe do Governo aprovando a constituição da «Petrobrás» é o seguinte:

«Art. 1º — Fica aprovada a constituição da sociedade por ações Petróleo Brasileiro S. A., que também usará a abreviatura de «Petrobrás», bem como os respectivos atos, constantes da ata da sessão pública do Conselho Nacional do Petróleo, realizada em 12 de março do corrente ano e que será publicada em anexo.

Art. 2º — O representante da União nos atos constitutivos da sociedade promoverá o seu arquivamento no Registro do Comércio.

Art. 3º — Este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, revogadas as disposições em contrário».

Rodovias do Brasil

O Departamento Nacional de Estradas de Rodagem informou que, em nosso País, a extensão quilométrica de rodovias, em 30 de junho de 1953, alcançava o total de 306.110,9 quilômetros, assim distribuídos: 240.389,0 de rodovias municipais; 52.536,0 de estradas estaduais; e 13.185,9 construídos pelo governo federal. A maior rede rodoviária é a de São Paulo, com 89.357 quilômetros, dos quais apenas 232 são de estradas federais. O Estado mais favorecido com rodovias federais é a Bahia, com 2.478 quilômetros. Contribui poderosamente



CURVAS PERIGOSAS —

Jovem romana ostenta em seus trajes sinais de trânsito e este sinal de «curva perigosa» parece bem adequado.

samente para esse elevado total a estrada Rio-Bahia, construída pela União.

Inquérito

A Gerência da Fiscalização Bancária determinou a abertura de inquérito para apurar o nome de funcionário categorizado daquela repartição, que determinou o pagamento de frete de automóveis importados pelo Exército em câmbio oficial. Segundo apuramos, nada menos de 100 militares em viagem aos Estados Unidos adquiriram automóveis naquele país, trazendo-os posteriormente para o Brasil, embora não dispusessem de disponibilidade cambial. Além disso, o pagamento do frete foi feito em câmbio oficial, o que constitui uma irregularidade. Entretanto, o documento de autorização do pagamento tem assinatura ilegível, o que será motivo de uma pesquisa para se apurar o nome do assinante. Foi nomeada uma comissão especial de funcionários da FIBAN para apurar o autor da irregularidade.

Nomeada a Direção da «Petrobrás»

O presidente Getúlio Vargas assinou decretos constituindo a diretoria da Petróleo Brasileiro S. A. «Petrobrás».

Para presidente do Conselho de Administração foi nomeado o coronel Juracy Montenegro Magalhães. E para diretores os srs. Irnack Car-

valho do Amaral, coronel Artur Levi e João Tavares Neiva de Figueiredo, com mandatos de três, dois e um ano, respectivamente.

Automóveis da G. M. no Brasil

Recente levantamento comprova ser das mais substanciais a contribuição da G. M. para o desenvolvimento do País. Dos 590.145 veículos que circulavam no Brasil em 1º de janeiro de 1953 (incluídos somente carros, caminhões e ônibus), 30,8% eram produtos da General Motors, ou seja 181.500 unidades. Neste total constam 5.405 veículos de modelos anteriores a 1930, isto é com mais de 23 anos de uso, o que constitui expressivo índice de eficiência e durabilidade.

Progride a Indústria Automobilística Italiana

A produção italiana de automóveis em 1953 bateu um novo recorde, um aumento de 26% em relação a 1952.

No ano passado, a produção foi com efeito a seguinte:

Automóveis	142.847
Caminhões	21.842
Camionetes	7.319
Ônibus	2.286
Total:	174.294

A partir de 1949, a produção peninsular duplicou.

Antes da guerra, a produção máxima fora a de 1937, com 77.000 unidades. Em relação a essa, pois, ao aumento em 1953 foi de 126 por cento!

A exportação dos automóveis italianos tem sido feita para os seguintes países, em ordem decrescente: Alemanha, 5.658; Suíça, 4.255; Áustria, 2.940; Espanha, 2.111; Bélgica, 1.895; Holanda, 1.702; Dinamarca, 965.

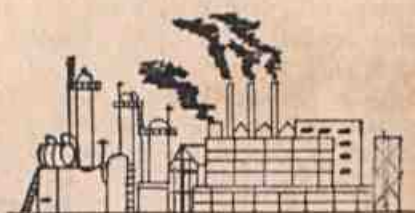
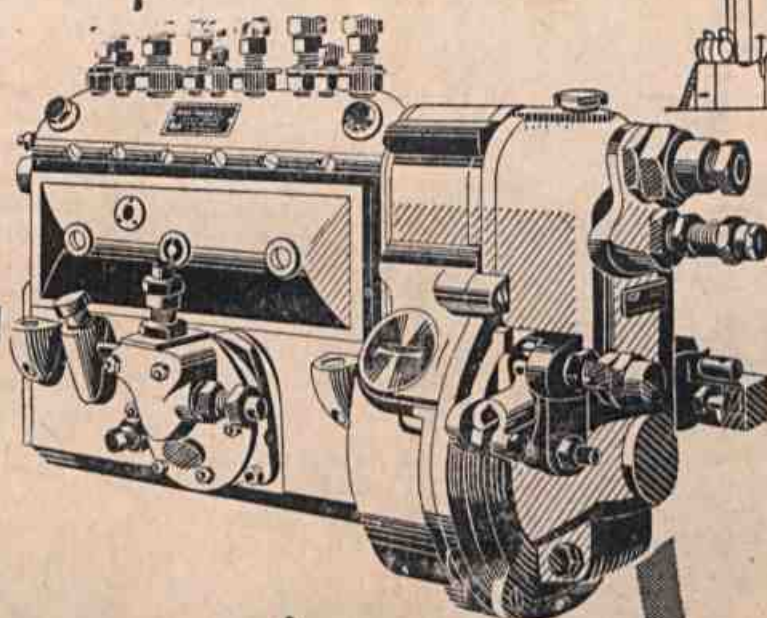
Automóveis Fabricados na França

PARIS — Vai em progresso a produção de veículos industriais e de passeio, na França.

No ano passado foram produzidos 125.108 veículos industriais e 2.206 carros, destacando-se a categoria dos veículos de menos de 2 toneladas de carga, especialmente graças à produção Citroën, Peugeot e Simca. Para os carros, a produção se manteve relativamente estável, progredindo a produção Berliet e continuando a ocupar o primeiro lugar a fábrica Chausson. (S. I. I.).

Bombas Injetoras

**Diesel
é
Economia**



**SEJA QUAL FÔR SEU
PROBLEMA DIESEL
BORGHOFF S. A.
TEM A SOLUÇÃO**

**Oficina Especializada
Peças e Serviços**

Borghoff S.A.

RIO - Rua do Riachuelo, 243 - fone: 42-3720
S. PAULO - Av. Gen. Olímpio da Silveira, 63
fone: 51-2138

O Novo Motor Ford

Acabou a produção do Ford V-8 de válvulas laterais

Eng. JACQUES LUCIANO DE BURLET

O MOTOR Ford de 8 cilindros em V e válvulas laterais, um dos mais conhecidos do mundo inteiro, completou 20 anos de idade antes que se fizesse sentir a necessidade de um substituto mais moderno. Isto é técnica, grande técnica. Quando apareceu, pela primeira vez, em 1932, o grupo que tantos comentários levantou na imprensa desenvolvia 65 cavalos de força. Os últimos modelos, de 1953, dispunham de 110. Este lucro de 45 cavalos foi conseguido, aos poucos, por incessantes estudos de laboratório. Os Hot Rodders (amantes da veloci-

truidor) é suficiente. Todos nós sabemos que a fama do V-8 é de «motor inquebrável».

E damos uma prova, o que aliás não era necessário: um amigo nosso, corredor amador e mecânico de mãos cheias, comprou um motor de Ford 1938, montou-o numa barata de sua fabricação. Tomou parte em inúmeras provas de esporte, subidas de montanha, rallies. Em 1946, substituiu o velho motor por um Ford daquele ano. Vendeu então o primeiro ao dono de um caminhão bastante antigo cujo motor tinha sofrido um acidente. Pois bem, o ve-

lho grupo de 1938, com 15 anos de trabalho pesado, ainda está trabalhando e cumprindo fielmente sua missão.

No entanto, a técnica automobilística progrediu sem parar. O motor de válvulas laterais não pode competir com os modernos motores de válvulas na cabeça, especialmente no que diz respeito à potência desenvolvida, eficiência e períodos de vibração.

Ford Apresenta o V-8 nos Modelos de 1954, com Válvulas na Cabeça

O velho Henry Ford foi o pai do motor de 8 cilindros em V. Soube antever as extraordinárias possibilidades desta arrojada solução; mais ainda, soube realizá-la com maestria e por preço baixo. Tanto é verdade o que acabamos de dizer que o carro americano de maior luxo, o Cadillac, escolheu o motor V-8 para equipar seus carros, e, de 1951 para cá, todos os construtores americanos, ou quase todos, estão oferecendo este tipo de motor aos seus fregueses.

Menos necessitado que os outros construtores, pois o Ford nunca fez «feio» perto dos outros carros, a fábrica de Dearborn estudou com calma um novo grupo motor e apresenta-o agora.

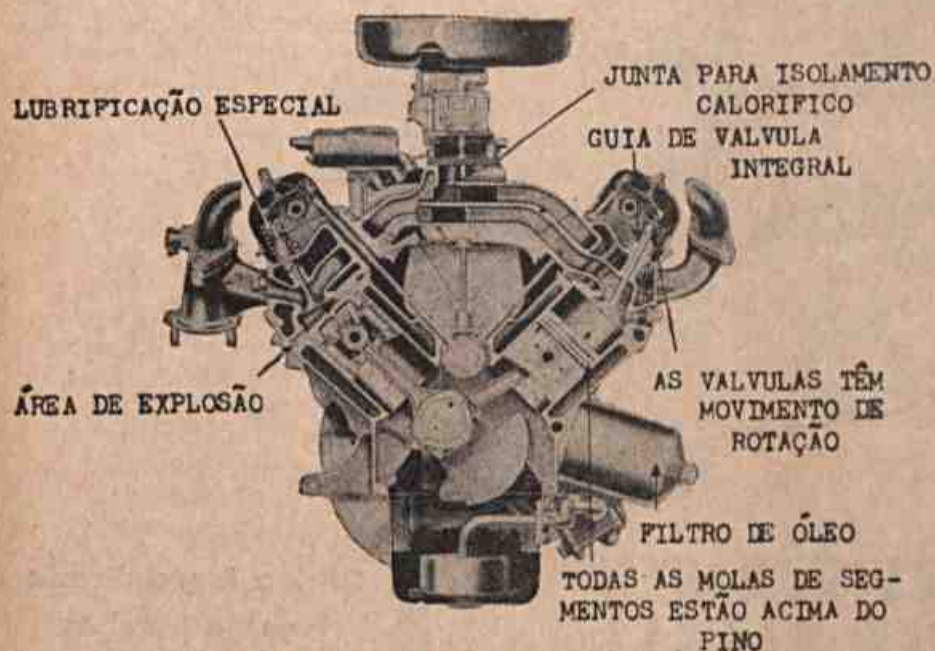
O Novo Motor é Uma Obra de Arte

Um grande construtor de automóveis franceses disse: «Quando um motor é bonito, podemos ter certeza de que ele é tecnicamente perfeito».

Ora, a primeira impressão quando olhamos o novo motor é justamente esta: ele é bonito. Detalhando-o, vemos ser ele outro motor, isto é, não é um motor modificado mas sim algo de inteiramente novo de ponta a ponta. A potência é de 130 cavalos. Quanto irá desenvolver no futuro, quando os Hot Rodders se interessarem por ele e aplicarem sua arte a aumentar a potência?

O caminho percorrido pelo pistão dentro do cilindro é mais curto agora.

Duas são as vantagens assim conseguidas: em primeiro lugar, diminuição das perdas de energia pelo atrito, mais de 10%; em segundo lugar, vida mais longa do motor



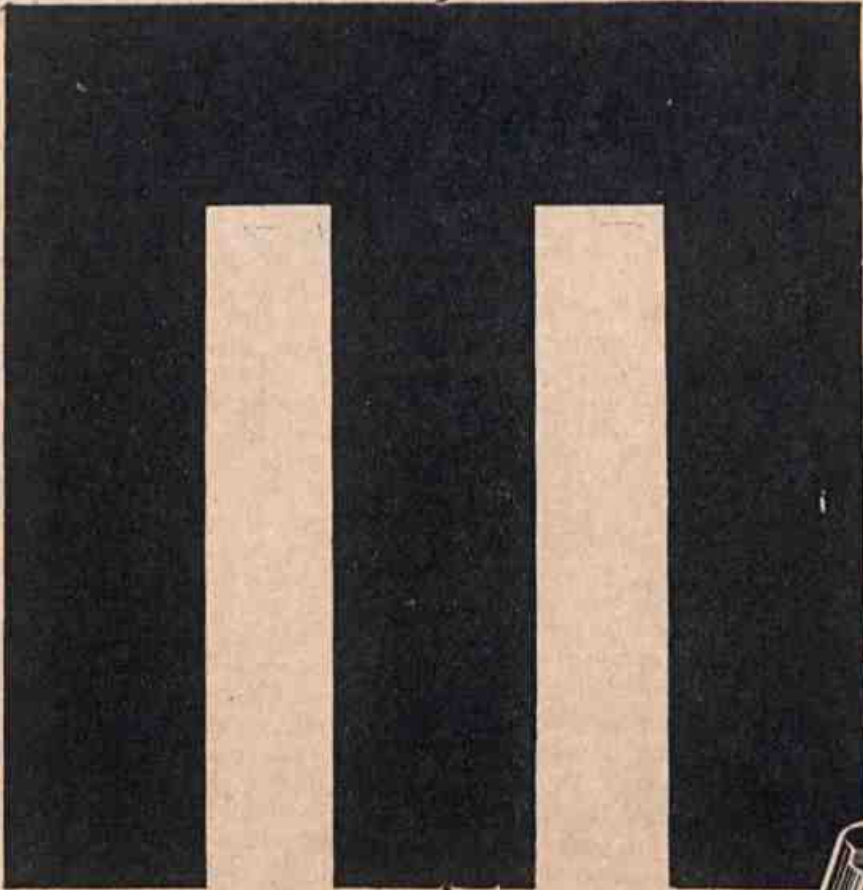
O novo motor Ford é irmão caçula do Lincoln V-8

dade que constroem seus próprios carros de corrida) deram sempre preferência ao motor Ford (ou a seu irmão mais forte, o Mercury) para equiparem seus bólidos. Nas mãos destes mágicos da mecânica o velho motor alcança com toda facilidade 200 cavalos de força e mais. O atual record de Hot Rods equipados de Ford V-8 é de mais de 350 quilômetros por hora.

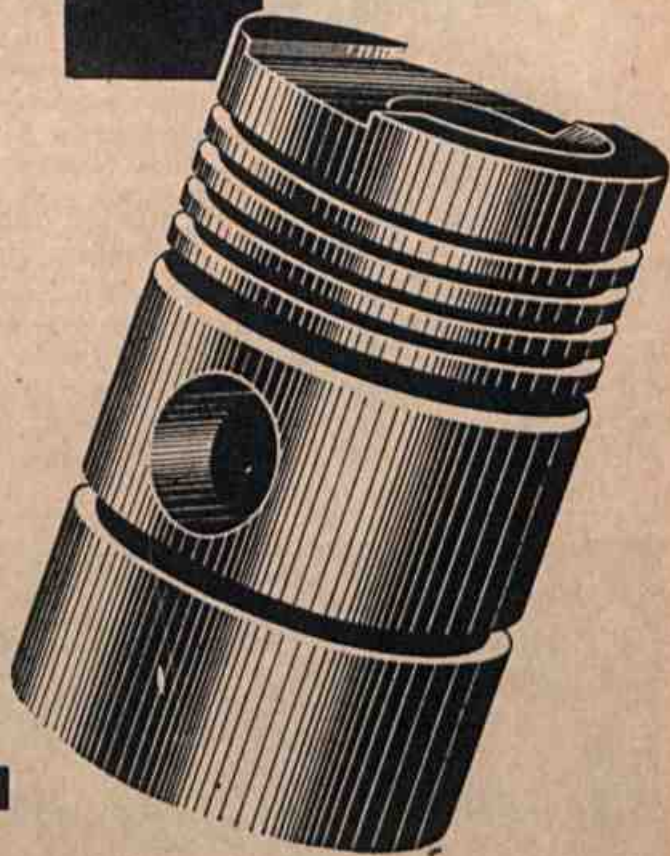
Não são precisos raciocínios complicados nem complicadas teorias para demonstrarmos o excepcional valor deste grupo motor. O fato de ser ele escolhido entre os demais para um serviço altamente «des-



Motor visto do lado esquerdo



PISTÕES

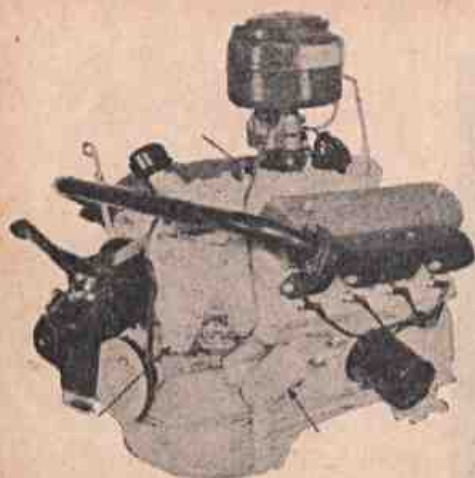


METAL LEVE S/A

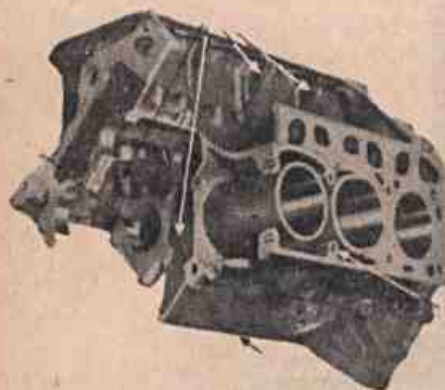
Rua da Independência, 480

Fone: 32-8634 - Caixa Postal 6567

End. Telegr.: METALEVE - São Paulo



Motor visto do lado direito



O novo bloco

(uns 20% a mais nas mesmas condições de utilização).

Todos nós sabemos que o antigo motor Ford tinha alguma tendência ao super-aquecimento — nós brasileiros mais que muitos outros devido ao rigor do nosso verão.

Na verdade o esfriamento era justo suficiente. Um dos motivos é a presença de duas bombas, dois

termostatos e quatro mangueiras, o outro o fato do coletor de gases queimados e quentes correr ao longo do bloco. Agora, especial cuidado foi dado a este problema por parte dos engenheiros da Ford: os gases de descarga são eliminados diretamente para fora, diminuindo o aquecimento do bloco.

Qual Será Sua Durabilidade?

O desenho do bloco é o maior orgulho dos engenheiros da Ford. Ele é mais compacto que o anterior e mais reforçado. Mas não entraremos em detalhes, diremos apenas que a segunda indústria mundial de automóveis gastou 125.000 horas de desenhistas na elaboração do projeto e 50.000 horas de especialistas nas provas dinamométricas. O resultado é o seguinte: nas provas chamadas de «destruição», conduzidas com o motor na rotação máxima e uma regulação de alumagem incorreta dando uma «batida de pinos» de assustar qualquer leigo, o novo V-8 trabalhou 200 horas contínuas antes que aparecesse qualquer defeito, o que vem a ser quase quatro vezes o tempo necessário para dar cabo de motores considerados ótimos pelos proprietários. A única crítica que se possa fazer é a acessibilidade de certas partes do motor (velas, filtro de óleo, distribuidor e dinamo) mas, isto, afinal de contas, é o preço que pagamos pelo progresso. Em matéria de facilidade de reparos, nada conhecemos de mais perfeito que os automóveis produzidos lá por volta de 1920...

Freios Modernos, a Chave da Segurança no Trânsito

BONS FREIOS têm assumido papel cada vez mais importante na segurança do trânsito, à medida que no nosso país aumenta o congestionamento nas ruas e estradas.

No Brasil imenso o número de veículos automotriz já atinge a 650.000, em breve estará na casa dos milhões. Nas grandes capitais e nas estradas movimentadas seria inconcebível guiar hoje automóveis com os freios que se usavam em 1915.

Os freios primitivos baseavam-se unicamente nas sapatas que se apertavam externamente contra os aros e faziam parar as rodas. Expostos à ação do ar, da chuva, da umidade, da poeira, tanto os tambores como as lonas desgastavam-se rapidamente. As lonas gastas deixavam à mostra os rebites, os quais produziam fundas feridas no tambor. Este tinha então de ser recondicionado a máquina ou substituído por um novo.

A qualidade das lonas de freios passou a melhorar mas os tambores continuavam pouco resistentes até que após a I Guerra Mundial as novas descobertas técnicas permitiram a fabricação de tambores fundidos centrifugamente, dotados de muito maior resistência.

Em 1920 teve início uma longa série de aperfeiçoamentos em freios, aperfeiçoamentos que prosseguem até hoje.

O aumento do número de automóveis e caminhões tornou imperativo esse aperfeiçoamento, pois de pouco valia a habilidade do motorista sem o auxílio do bom freio, nas emergências do trânsito difícil.

Tivemos primeiro as sapatas de expansão interna, perfeitamente protegidas contra a lama, a poeira e a graxa.

Em seguida, antes de 1930, apareceram os freios nas 4 rodas, que constituíam praticamente uma duplicação da capacidade de freiagem. E pouco depois vieram os freios hidráulicos, que permitiram a distribuição perfeita da ação de freiagem a cada uma das 4 rodas.

Veio depois o servo, um dispositivo especial que, instalado nas lonas, faz com que o freio se aplique semi-automáticamente. Iniciada a freiagem pelo motorista, o freio freia por si mesmo.



FORD FX-ATMOS —

Este Ford, que não tem volante de direção, foi exposto recentemente em Chicago mas não será fabricado para venda. Trata-se de simples demonstração das possíveis linhas do estilo futuro. O motorista senta-se no meio do carro, dirige-o por meio dos controles. Na parte traseira há dois estabilizadores.

**RETENTORES DE OLEO E
DE GRAXA**

Ewzeke

MARCA REGISTRADA

"AJUSTAM-SE BEM E DURAM MAIS"

OS RETENTORES DE GRAXA

Ewzeke

são preferidos porque:

O COURO AO CROMO (esverdeado) nêles usado, de impregnação especial, dura mais e resiste melhor ao calor.

Suas dimensões são sempre 100% exatas e as molas são da mais alta qualidade.

O impecável acabamento e a vistosa embalagem facilitam a sua venda.

Lembramos as demais linhas
Ewzeke *da mais alta*
qualidade, tais como:

Cabos de bateria e de arranque
Jogos de cabos de vela
Macacos hidráulicos
Terminais, bornes e ponteiras
Porcas duplas e arruelas lisas
Garras de bateria e braçadeiras de mangotes.

FABRICADAS PELA

Mecânica VIRANIA Ltda.

Caixa Postal - 4

PÓRTO ALEGRE





Quem tem produtos
destas marcas...

sabe o que este
emblema
significa!



*Vale a pena exibi-lo
em destaque!*

GENE



São milhares os possuidores de carros e caminhões garantidos pelas marcas da General Motors. E cada um desses possuidores sabe que pode confiar nos Concessionários Autorizados de Peças e Acessórios GM. Ganhe mais prestígio... mais negócios... identificando-se junto a esse grande público.

ROLAMENTOS "NEW DEPARTURE"



Cada esfera "New Departure" é o máximo de perfeição realizada no gênero: rigor de contorno, uniformidade, resistência e durabilidade já mais atingidas em qualquer parte do mundo.

CORREIAS GM PARA VENTILADOR



Fabricadas com borracha de primeira qualidade e lonas pré-distendidas, as Correias GM para Ventilador conservam o motor de seu carro à temperatura adequada... resistem mais... duram mais... mantêm sempre a tensão exata.

ANÉIS DE SEGMENTO GM



Para dar novas forças ao motor – para a máxima economia de óleo e gasolina – instale anéis de segmento GM – de qualidade comprovada.

ÓLEO ELCO 28 (Hypoide - GM - 4735 - M)



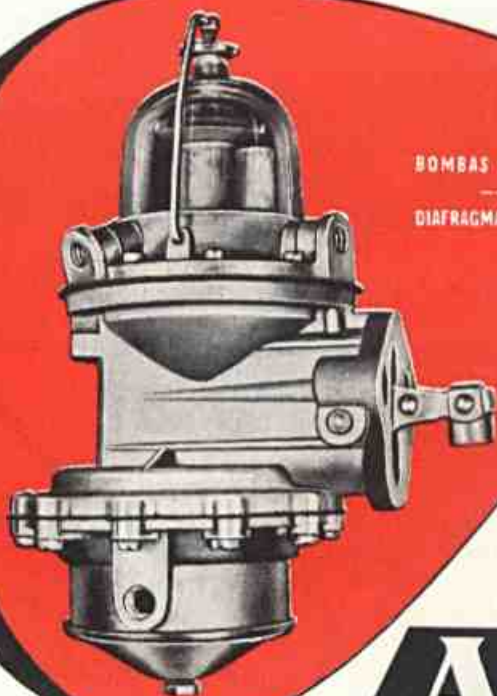
Para uso em todos os carros de passageiros e caminhões da General Motors, equipados com diferencial de engrenagens Hypoide.

GENERAL MOTORS DO BRASIL S.A.

CONCESSIONÁRIOS EM TODO O PAÍS

MARCO
MARLBORO AUTOMOTIVE CO.

um produto de
confiança!



BOMBAS de GASOLINA

DIAFRAGMAS e REPAROS

Distribuidores exclusivos
para o sul do Brasil

AIMBRA S.A.
IMPORTAÇÃO E COMÉRCIO

MATRIZ: RUA CARLOS DE CARVALHO, 224 - FONE, 3615
FILIAL: RUA JOÃO NEGRÃO, 798/802 - FONE, 3486

CURITIBA - PARANÁ - BRASIL

Gravuras Clóvis Lacerda



UM
SÍMBOLO DE
CONFIANÇA

• **SECÇÃO
PEÇAS E ACESSÓRIOS**

Para automóveis e caminhões de todas as marcas

• **SECÇÃO
EQUIPAMENTOS PARA VEÍCULOS**

Motores Diesel e a gasolina - Equipamentos de injeção - Pneus - Baterias

• **SECÇÃO
ROLAMENTOS E MANCAIS**

Para indústrias e veículos em geral

• **SECÇÃO
MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

Para indústrias, oficinas mecânicas e garagens

• **SECÇÃO
EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS**

Para construção civil e obras públicas - Motores Diesel
Gasolina - Elétricos - Equipamentos para Manutenção

• **SECÇÃO
OFICINA MECÂNICA**

Reforma de motores de veículos e Equipamentos de injeção

• **PÔSTO DE SERVIÇO**

Lubrificação e lavagem

DEPART. DE PUBL. 04 10/53

LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S.A.

RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR



Um automóvel leve como este poderia ser detido facilmente.

(Continuação da pág. 38)

Outros aperfeiçoamentos continuaram a chegar: tambores maiores, com maior superfície de freiagem; lonas sem rebites, o que eliminou uma boa causa de distúrbio; dispositivos nos tambores para aumentar a dissipação do calor, reduzindo a expansão do tambor e eliminando as falhas da freiagem que surgiam após uma série de paradas bruscas.

Veio recentemente o freio com pedal de percurso mínimo, o pedal do freio ao mesmo nível que o acelerador, eliminando o «tempo de

reação» necessário a mover o pé de um para outro. E' o freio «toque de pluma».

E finalmente o «freio de força», em que 75% da força de freiagem são feitos por dispositivo mecânico e automático.

Com os freios modernos, podemos meter-nos confiantes pelo meio da avalanche de automóveis e caminhões que rodam sem parar pelas ruas e estradas.

Nossos avós não o fariam: sabiam as limitações dos freios de seus carros.

A Visão do Motorista à Noite

Tire seus óculos escuros

GUIAR automóvel à noite oferece bastante risco. E parece que propositadamente os motoristas procuram aumentar tais riscos, usando óculos escuros.

O notável médico oculista americano dr. Paul Miles, de Saint Louis, publicou recentemente na revista «Archives of Ophthalmology» um interessante estudo a respeito.

Suas conclusões são taxativas: a acuidade visual diminui extraordinariamente à noite quando o motorista usa óculos escuros.

A visão normal é expressa, pelos oculistas, pela fórmula 20/20.

Durante o dia, essa é a visão normal, quer o motorista não use ócu-

los quer os use de vidro branco (isto é, caso necessite de óculos para corrigir defeito de visão).

À noite, porém, o mesmo motorista, com ou sem óculos, não tem mais do que 20/32 de visão.

E' popularmente recomendado (não pelos médicos) o uso à noite de óculos amarelos, para combater o ofuscamento. Pois esses óculos amarelados diminuem a visão para 20/34.

Outra coloração popularmente recomendada para uso à noite é a rosa, vidros rosados. Esta diminui ainda mais a visão, que fica reduzida a apenas 20/40.

Os óculos com coloração verde, usados à noite, reduzem a visão mais ainda: fica em 20/46.

Finalmente, o máximo de redução, os óculos que quase deixam cego o motorista: a combinação de

coloração verde com rosa, a visão cai para 20/60.

O dr. Miles termina seu estudo com um conselho: para o ofuscamento produzido pela luz solar em excesso, é admissível o uso, durante o dia, dos óculos com vidros esverdeados. À noite, porém, tanto esses óculos como quaisquer outros óculos de vidros coloridos devem ser cuidadosamente guardados no porta-luvas do carro.

Nos Consertos de Automóveis, o Diagnóstico é Fundamental

100 gramas de diagnóstico valem mais do que 1 quilo de consertos

UMA oficina mecânica para reparos de automóveis não precisa anunciar nem pelos jornais nem pelo rádio nem por meio de circulares se recorrer à publicidade mais eficiente: a recomendação que os fregueses satisfeitos fazem aos amigos.

Freguês satisfeito é freguês que volta, que fica para sempre e que traz outros fregueses.

Há uma coisa fundamental, porém, para que se consigam fregueses satisfeitos: o diagnóstico correto do desarranjo ou distúrbio do automóvel.

A maior dor de cabeça do mecânico é sem dúvida o carro que volta com o mesmo defeito que apresentava, embora tivesse sido dado como perfeito. É dor de cabeça e muitas vezes uma certa vermelhidão no rosto, que tem o nome de «vergonha».

Mesmo que o mecânico seja um gênio, porém, não pode dispensar a utilização dos modernos equipamentos para diagnóstico.

100 gramas de diagnóstico valem mais do que 1 quilo de consertos.

Oficina moderna sem equipamentos para diagnóstico é um anacronismo, está fora de sua época.

Pequena soma de dinheiro para comprar os equipamentos de diagnóstico, pequeno tempo para aprender a manejá-los, em seguida exame sistemático de todo carro que entra na oficina: eis o caminho seguro do êxito!

Ganha-se tempo, ganha-se dinheiro, ganha-se renome.

Precisamos viver de acordo com o nosso tempo.

Os Mistérios da Côr no Automóvel

Os engenheiros estão agora estudando psicologia

UM MUNDO novo cheio de mistérios acaba de abrir-se agora aos engenheiros automobilísticos, com o estudo das côres nos carros. A côr tem influência tremenda na aceitação, nas vendas. E essa influência é variável, apresenta ciclos.

Eis aí duas descobertas que surpreenderam mas que estão tendo plena confirmação.

A indústria do automóvel não pode mais limitar-se a encarregar os seus técnicos em estilo de escolher umas poucas côres simples, para atender a tôdas as exigências do público. Precisam hoje êsses técnicos estudar Óptica e Psicologia, precisam descobrir com antecipação e por meios científicos quais vão ser as preferências do público.

Certas côres atraem e outras repelem. O técnico precisa saber quais as que atraem, quais as que repelem e por que. E tal conhecimento exige uma vasta soma de estudos, de dados psicológicos e históricos.

Durante muito tempo as fábricas de automóveis consideraram o azul

como côr favorita. Num salão de exposição, o visitante e candidato à compra era sempre atraído pelo carro azul.

Verificou-se, porém, que essas preferências do público oscilam em forma de ciclos. Isto é bem sabido, aliás, pelos decoradores, os quais se habituaram a ver cada ano ou cada dois anos um novo ciclo de preferência. Se hoje os clientes preferem verde e cinza, esquecendo quase por completo o azul e o vermelho, os gráficos mostram que o auge está sendo atingido e que outras côres vão começar a dominar.

Tratando-se de um estudo muito recente, ainda não há dados que permitam prever a marcha dos ciclos, isto é, qual a data em que determinadas côres começarão a ser as preferidas. Mas com o tempo e com os gráficos e fichários, chegará o dia em que os técnicos poderão afirmar ao fabricante de automóveis: «— A partir de tal data, as côres preferidas pelo público vão ser tal e tal».

Não basta escolher a côr, é preciso também escolher o nome para essa côr. Assim, por exemplo, verificaram.



SEM AS DUAS PERNAS DIRIGE AUTOMÓVEL —

Esta jovem alemãzinha de 15 anos perdeu suas duas pernas num bombardeio aliado mas alegremente dirige seu pequeno automóvel, mediante licença especial. Aciona com as mãos a embreagem, acelerador e freio. O auto lhe foi dado como presente de Natal.

os engenheiros de uma grande companhia americana que o automóvel pintado em côr castanha era admirado mas que a palavra «castanho» desagradava. Imediatamente esta palavra foi eliminada, substituíram-na por «beige» e «cinamon»: a aceitação foi imediata. Os carros nas côres beige e cinamon venderam-se na proporção de 48% do total.

As associações psicológicas têm muita influência e limitam as possibilidades de popularizar uma côr.

Experiências diversas já demonstraram que, tingindo em côres diversas a manteiga, a pessoa que se senta à mesa não só não a aceita como ainda perde o apetite.

Assim acontece também com o automóvel pintado de marrom. Há uma aversão generalizada por essa côr, talvez porque antigamente era a côr mais fácil de estragar, não tinha resistência. Hoje, por mais que se argumente que as novas tintas marrom são fixas e perfeitas, o automobilista já as condenou no seu subconsciente, não as aceita de modo algum.

Dia a dia o preto perde favor. As côres preferidas atualmente continuam a ser o verde, o cinza e o azul.

As côres dão impressão diferente conforme sejam aplicadas numa superfície grande ou numa pequena área. Por isso, hoje os fabricantes pintam o carro inteiro com determinada côr

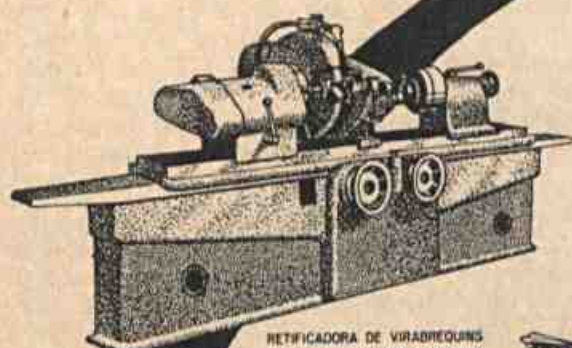


REBOQUE PARA PERMANÊNCIA —

Os trailers para residência e excursões tornam-se cada vez mais luxuosos e cada vez menos circulantes. Este reboque, ao lado de uma piscina, constitui graciosa vivenda. A piscina foi construída num parque, especialmente para estacionamento de trailers.



PANAMBRA



RETIFICADORA DE VIRABREQUINS
(Entre pontas de 1400 e 2000 mm)



BROQUEADEIRA
PARA BIELAS "SENIOR"
(Capacidade 101 mm)



Apresentamos

as famosas máquinas de alta precisão e eficiência marca "AMC", para recondição-mento e manutenção de motores de automóveis, caminhões, tratores, etc. da nossa representada exclusiva

AARHUS MOTOR CO.
(Dinamarca)

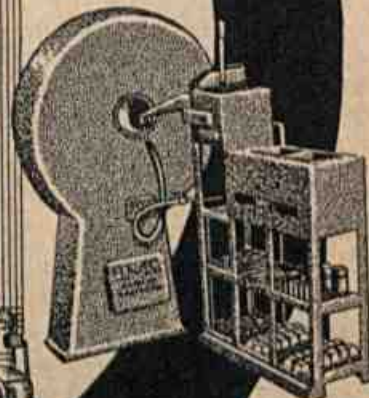
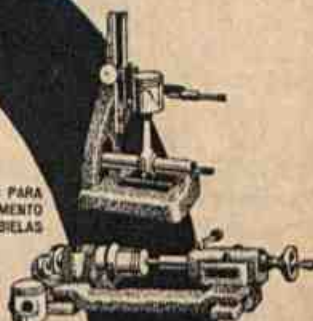
cuja linha completa de fabricação temos o prazer de realçar e oferecer por preços aces-síveis, às progressistas oficinas nacionais do gênero e aos nossos distintos fregueses em geral

PANAMBRA

SÃO PAULO - Av. Senador Queiroz, 86-96

EQUIPAMENTO PARA
ALINHAMENTO
DE BIELAS

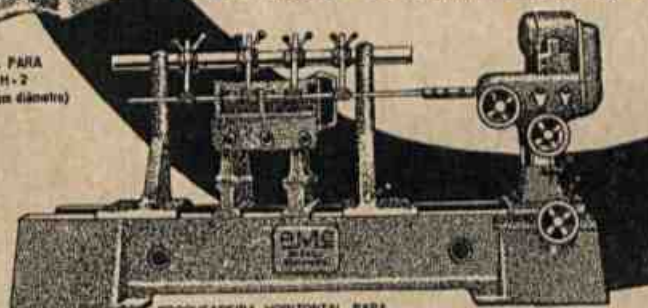
DISPOSITIVO PARA
RETIFICAÇÃO OVAL
DE PISTÕES
(Diâmetro máx. 175 mm)



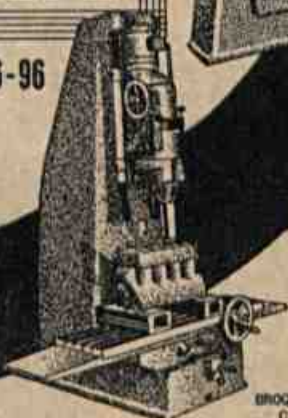
CENTRÍFUGA PARA
ENCHIMENTO DE BIELAS
(Aquecimento elétrico)



ESPELHADEIRA PARA
CILINDROS H-2
(Capacidade 200 mm diâmetro)



BROQUEADEIRA HORIZONTAL PARA
ALINHAMENTO DE MARCAIS L-1 (Capacidade de 35 a 100 mm diâmetro)



BROQUEADEIRA PARA
CILINDROS C-1
(Capacidade de 50 a 200 mm diâmetro)

para terem impressão do conjunto, não se limitam a mandar pintar um pedaço em cada côr para observação.

As combinações de duas côres fazem o automóvel parecer mais baixo e mais comprido.

Côres desarmonicas estragam o desenho de um carro.

Há côres «calorosas», que fazem o carro parecer maior, como por exemplo o vermelho. Há côres «frias» que fazem o carro parecer menor, como o cinza, o verde.

As mulheres preferem carros de coloração vistosa mas as côres que preferem no carro não apresentam relação alguma com as côres que preferem em seus vestidos. Ou pelo menos tal relação não foi ainda descoberta.

Uma companhia americana, a Chrysler, apresenta nos seus modelos de 1954 nada menos de 58 côres e combinações de côres. E' o maior número registrado na história do automóvel!

O automóvel tem passado por vários ciclos.

Na sua infância, o automóvel vivia essencialmente «confiança».

Veio depois a «velocidade», seguida da «economia de combustível».

Estamos agora no ciclo do «automatismo», tudo automático: transmissão, direção, freios, etc.

Vamos entrar na era do «estilo» e, nesta fase, um campo ainda cheio de mistérios é o mundo das côres.

cas dessa indústria — que é a 62.^a fábrica "Dunlop" no mundo — salienta-se a assistência técnica que lhe será proporcionada, em virtude de contrato assinado pela "Dunlop do Brasil S. A. com a "Dunlop Rubber Company", de Londres, pelo grande Centro de Pesquisas Técnicas que a organização mantém na Inglaterra. Na base desse acordo, a fábrica da "Dunlop" em Campinas poderá desde logo utilizar ou produzir quaisquer novos processos ou artigos que venham a ser desenvolvidos pelo referido Centro de Pesquisas Técnicas.

Dispondo de uma considerável reserva de terreno, como indicam os dados mencionados acima, a "Dunlop" do Brasil S. A. tem asseguradas amplas possibilidades de expansão futura, conforme venha a exigir o crescente mercado brasileiro de pneumáticos, câmaras de ar e outros artefatos de borracha. A própria construção da fábrica e os seus maquinismos foram planejados de maneira a permitir um rápido aumento de sua capacidade de produção, com despesas adicionais relativamente pequenas.

Ao decidir localizar na grande cidade paulista de Campinas a sua nova fábrica, a "Dunlop" do Brasil S. A. contribuiu para a descentralização industrial que se vem recomendando especialmente em São Paulo. Ao mesmo tempo a nova fábrica ficou excelentemente situada, relativamente à distribuição de seus produtos nas mais importantes áreas econômicas do Brasil. Campinas dispõe de boas comunicações rodoviárias.

Inaugurada a Grande Fábrica de Pneus DUNLOP em Campinas

É a 62.^a fábrica Dunlop no mundo

ACABA de inaugurar-se, em ambiente solene e concorrido, a que não faltou a bênção do Bispo de Campinas, a grande fábrica Dunlop destinada a servir ao Brasil e localizada naquela grande e estratégica cidade paulista.

Entre os representantes da imprensa paulista, carioca e estrangeira esteve um redator de AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS, que pôde percorrer detidamente a imponente indústria que ora se inicia.

A nova fábrica de pneus da "Dunlop" do Brasil S. A. inaugurada em Campinas é a mais moderna indústria do ramo existente na América do Sul, pois dispõe de aparelhamentos que obedecem aos mais recentes requisitos da técnica de produção de artefatos de borracha da linha "Dunlop". A área construída é de 27.000 m², num terreno de superfície de 800.000 m². A fábrica foi construída em apenas 18 meses, tendo sido empregados na obra 165.000 quilos de ferro; 1.250.000 quilos de ferro na estrutura metálica e 80.000 sacos de cimento. O valor da construção, na qual trabalharam 450 operários, foi de 60 milhões de cruzeiros. Empregando

de 300 a 400 operários, a fábrica utilizará força motriz equivalente a 6.000 HP ou 2.000 KVA.

A construção e as instalações complementares estiveram a cargo de duas firmas especializadas, sob a supervisão de engenheiros da "Dunlop" vindos da Grã-Bretanha. Entre as mais importantes característi-



Sugestiva vista das grandes fábricas Dunlop próximo de Campinas

rias e ferroviárias não só com todo o Estado de São Paulo, mas igualmente com o Triângulo Mineiro, Goiás, Paraná e outros Estados do Sul.

A "Dunlop" do Brasil S. A. iniciou suas atividades no país no princípio deste século, mediante o fornecimento de pneumáticos e outros produtos das fábricas da organização na Inglaterra. Hoje a compa-

nhia possui seis filiais nas capitais dos principais Estados e uma rede de quase dois mil revendedores através de todo o território nacional. A empresa vem acompanhando seguidamente, desde o começo de suas operações no Brasil, o desenvolvimento do transporte motorizado no país, onde a produção de pneumáticos para veículos a motor aumentou 14 vezes de 1939 a 1951.

Esclarecida a Dúvida Sobre a Petrobrás

Na 1ª venda o comprador não paga nova taxa

EM memorial dirigido ao ministro da Fazenda, o Automóvel Club do Brasil informou àquele titular que a Prefeitura do Distrito Federal está exigindo dos proprietários de veículos automóveis, nos casos de transferência de propriedade dos mesmos, novo pagamento da taxa da "Petrobrás S. A.", paga, como é de direito, na ocasião da renovação da licença.

O ministro Osvaldo Aranha solicitou o parecer da Consultoria Geral da República sobre o assunto, atendendo, ainda, à circunstância de ser, o seu titular, o representante da União nos atos constitutivos da Petrobrás.

Assim se manifestou, em parecer, o Consultor Geral da República, Sr. Carlos Medeiros Silva:

"O art. 15 da Lei 2.004, de 3-10-53, dispõe que os proprietários de veículos automóveis, terrestres, aquáticos e aéreos, contribuirão anualmente, até o exercício de 1957, com as quantias discriminadas em tabela anexa, e receberão certificados que serão substituídos por ações preferenciais ou obrigações da PETROBRAS. E, no parágrafo único, do mesmo artigo, acrescenta que "os atos relativos a veículos automóveis compreendidos na competência da União só poderão ser realizados depois de feito o pagamento da contribuição a que se refere esse artigo."

O proprietário deve, portanto, pagar anualmente a contribuição e não poderá alienar o veículo (uma vez que a compra e venda se inclui entre os contratos regulados por lei federal) sem existir anotações, nos seus registros na ausência desta comprovação. Mas, realizada a primeira venda pelo proprietário munido do certificado, outras não se poderão realizar, no mesmo exercício, sem que o novo dono do veículo pague tam-

bém a contribuição, em seu nome. Caso contrário, este segundo proprietário estaria realizando um contrato de compra e venda, sem quitar-se anteriormente. E, nas sucessivas alienações, a mesma operação deverá repetir-se.

A obrigação de pagar a contribuição é do proprietário do veículo, que deverá satisfazê-la antes do licenciamento ou emplacamento, ou de sua alienação. O primeiro possuidor do auto, titular do certificado, poderá vendê-lo, sem novo pagamento, mas os que o substituírem, por efeito da segunda, ou posteriores transferências, devem pagar novamente, a fim de que se apresentem como proprietários quites, ao realizarem a compra e venda ou outra operação contratual.

Em conclusão: o proprietário munido de certificado de pagamento da Contribuição à Petrobrás, poderá vender o seu automóvel sem repetir a prestação; mas o novo dono, assim como os seus sucessores, deverão pagá-la, quando alienarem o veículo.

CARTA DE *Detroit*

DETROIT, abril (de J. J. K., correspondente de Automóveis & Acessórios) — Ao assumir a presidência da Ford Motor Company, Henry Ford II, que vem se revelando um administrador de raras qualidades, dinâmico e de grande visão, afirmou que o automóvel Ford voltaria a ser o líder absoluto na fabricação e venda de automóveis. Isto foi há mais ou menos cinco anos. Pouca gente acreditava então que Ford pudesse um dia deslocar Chevrolet do pósto que, há longos anos, esta famosa marca da General Motors vem mantendo à frente dos demais fabricantes de automóveis no mundo inteiro. Neste ano de 1954 é bem provável que a afirmação de Henry Ford II se realize. Até agora, as estatísticas para o primeiro trimestre revelam o seguinte: Ford produziu 369.620 carros de passeio, enquanto a produção Chevrolet foi de 358.769 automóveis. Nos primeiros três meses do corrente ano, portanto, Ford está na dianteira. Resta saber se a manterá até finalizar o ano. Esta não é, contudo, a primeira vez que Ford passa à frente de Chevrolet. Em 1952 conseguiu feito idêntico durante um curto período, mas a falta de materiais, que eram então escassos, obrigou-a a reduzir sua produção.

Há muitos anos que o Plymouth, o carro popular da Chrysler Corporation, vem mantendo galhardamente a terceira colocação entre os maiores produtores de automóveis, sobrepujado apenas por Chevrolet e Ford. As estatísticas para o pri-



CARRO DO FUTURO DA KAISER-WILLYS —

Este é um «carro do futuro» projetado para a Kaiser-Willys: com motor V-8, tem o pára-choque dianteiro fundido com a grade frontal, novo estilo de pára-lamas, pára-brisa curvo a toda a volta, uma só porta de cada lado que engloba as vidraças dianteira e traseira retráteis.



UM
SÍMBOLO DE
CONFIANÇA

RIO - Rua Riachuelo, 208 - Tel. 42-8140 (Réde Int.)
- Praça Marechal Hermes, 5 - Tel. 23-3559

S. PAULO - Rua Florêncio de Abreu, 441 - Tel. 32-6688

B. HORIZONTE - Rua Tiradentes, 175 - Tel. 2-0953

P. ALEGRE - Av. Farrapos, 1043 - Tel. 2-3203

RECIFE - Rua Martins de Barros, 245/252 - Tel. 7765

SALVADOR - Rua Miguel Calmon - Edif. B. Horizonte -
Tel. 5689

PEÇAS E ACESSÓRIOS PARA AUTOMÓVEIS E CAMINHÕES EM GERAL



DEPART. DE PUBL. G&A - 4/54



SECÇÃO PEÇAS E ACESSÓRIOS



LUPORINI

COMÉRCIO E INDÚSTRIA S. A.

RIO - S. PAULO - B. HORIZONTE - P. ALEGRE - RECIFE - SALVADOR

meio trimestre de 1954 revelam, também, que o Plymouth cedeu seu honroso posto para um dos carros da General Motors, o Buick, que produziu, naquele período, 131.775 carros contra 99.573 para o Plymouth.

A luta entre os fabricantes de automóveis americanos é titânica, sobretudo nesta época em que a oferta é muito superior à procura. Mas quem lucra com isso é o público, pois as fábricas, forçadas pela tremenda concorrência, procuram sempre apresentar um produto melhor, mais elegante, mais moderno, com maior número de aperfeiçoamentos, por um preço inferior.

A Reo Motors, que há anos fabricou o automóvel Reo, mas que, ultimamente, só se dedicava à fabricação de caminhões e cujos lucros o ano passado atingiram 2 milhões de dólares, foi vendida à Henney Motor Company, de Freeport, Estado de Illinois, fabricante de carros funerários e de ambulâncias. A venda, que ainda está dependendo da

aprovação dos acionistas da Reo, foi a dinheiro e pela quantia de 16,5 milhões de dólares. A Henney Motor Company assumirá o controle da fábrica Reo e de sua cadeia de distribuidores.

Pela primeira vez na História as vendas da General Motors passaram de 10 bilhões de dólares. Tal foi o total em 1953, com um lucro de

598 milhões (o lucro do ano anterior fora de 559 milhões).

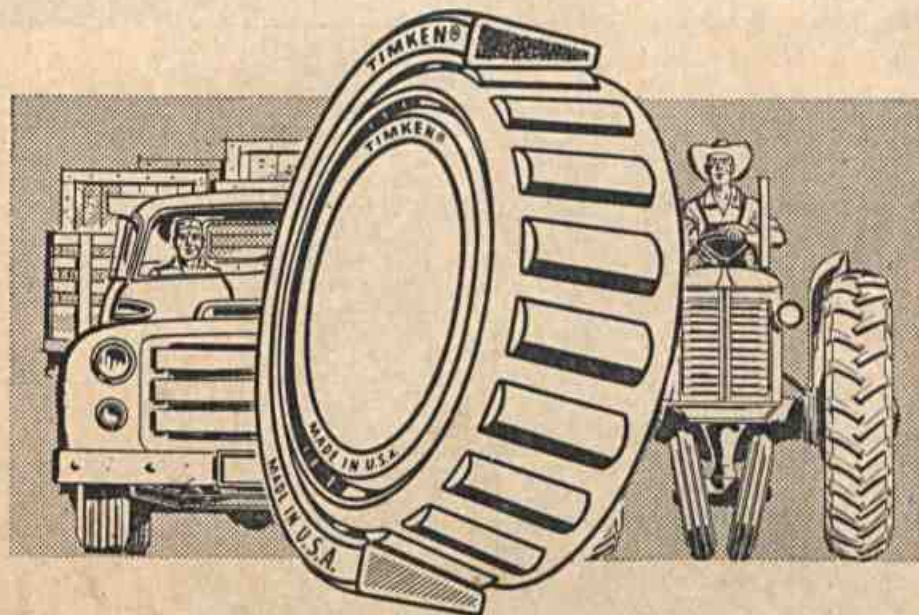
O total de impostos pagos pela GM bateu também um recorde: foi de 1 bilhão e 237 milhões de dólares.

A Nash acaba de anunciar o lançamento de um novo sistema de ar condicionado e de aquecimento para automóveis «que tornará obsoletos os sistemas atualmente em uso».



ESTE MERCURY XM-800 PODERÁ SER FABRICADO EM MASSA —
Se a procura pelo público for satisfatória, este modelo experimental, o Mercury XM-800, será produzido em escala comercial, afirmou Benson Ford, diretor-gerente da Lincoln-Mercury.

**Se é melhor no equipamento original
é melhor para substituições!**



Rolamentos

TIMKEN[®] U.S.A.

- fáceis de encontrar em qualquer parte do mundo!

Confiança não se impõe — conquista-se! Por essa razão as grandes indústrias de automóveis e todos os fabricantes americanos de tratores empregam em seus produtos os Rolamentos TIMKEN. Essa preferência decorre dos testes rigorosos realizados em seus laboratórios e de bons resultados obtidos com milhões e milhões de Rolamentos TIMKEN aplicados em suas máquinas e veículos. Para seguir a orientação do fabricante, só substitua um TIMKEN por outro TIMKEN.



**The Timken Roller Bearing Company
of South America**

Av. Duque de Caxias, 334/338 - Cx Postal 9 208 - S. Paulo

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
NA BAHIA**

Frutos G. Dias & Cia. Ltda.
Rua Portugal, 28
Rua Miguel Calmon, 23
SALVADOR

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
NO CEARÁ**

**Cia. Importadora de Máquinas e
Acessórios Irmãos Pinto**
Rua Major Facundo, 364
FORTALEZA

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
EM MINAS GERAIS**

Luperini, Comércio e Indústria S/A
R. Tamoios, 911 - B. HORIZONTE
Robello, Maia & Cia. Ltda.
Av. Paraná, 361 - B. HORIZONTE
Somac, Sec. Máquinas e Acess. Ltda.
Av. Paraná, 105 - B. HORIZONTE

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
NO PARANÁ**

Somac, Sec. Máquinas e Acess. Ltda.
R. José Loureiro, 644 - CURITIBA

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
NO RIO DE JANEIRO**

Luperini, Comércio e Indústria S/A
Rua Riachuelo, 208
Praça Marechal Hermes, 5
Somac, Sec. Máquinas e Acess. Ltda.
Rua Figueira de Melo, 332/334

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
NO RIO GRANDE DO SUL**

Figueras S/A Eng. e Importadores
Rua 7 de Setembro, 1094
PORTO ALEGRE
R. 7 de Setembro, 301 - PELOTAS
Rua Major Ouriques, 732
CACHOEIRA DO SUL

Luperini, Comércio e Indústria S/A
Avenida Farrapos, 1043
PORTO ALEGRE

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
EM SANTA CATARINA**

Figueras S/A Eng. e Importadores
Rua Tiradentes, 5
FLORIANÓPOLIS

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
EM SÃO PAULO**

Almeida Land S/A Com. e Import.
Rua Florêncio de Abreu, 663
Avenida Duque de Caxias, 86
Luperini, Comércio e Indústria S/A
Rua Florêncio de Abreu, 441
Somac, Sec. Máquinas e Acess. Ltda.
Avenida Duque de Caxias, 326

**DISTRIBUIDORES AUTORIZADOS
EM PERNAMBUCO**

Luperini, Comércio e Indústria S/A
Av. Martins e Barros, 246/252
RECIFE

Sociedade Auto Elétrica Ltda.
Rua da Palma, 295 - RECIFE

A Nova Classificação de Mercadorias para Importação

As peças e acessórios que podem ser importados e suas categorias — As peças que só poderão vir pela quinta categoria

A 26 DE MARÇO último entrou em vigor a Instrução 87 da «Sumoc» (Superintendência da Moeda e do Crédito), com importantes modificações na classificação, por categorias, das mercadorias importáveis.

No ramo de automóveis, caminhões, peças e acessórios a classificação ora em vigor é a seguinte:

Segunda Categoria

6.78.00 — Rolamentos e esferas para mancais.

Terceira Categoria

- 6.03.01/19 — Equipamento elétrico de arranque e ignição para motores a explosão, exceto bobinas.
- 6.03.31/39 — Equipamento elétrico de iluminação e sinalização para automóveis (exclusive buzinas de valor superior a US\$ 2.00 ou seu equivalente em outras moedas; faróis e lanternas; sinais direcionais).
- 6.04.00 — Ferramentas eletro-mecânicas, portáteis, adaptadas para trabalho manual.
- 6.04.80 — Pertences e acessórios para as ferramentas eletro-mecânicas incluídas na classificação de 6.04.00.
- 6.08.13 — Lâmpadas para automóveis, ônibus e caminhões, exclusivamente tipos «Sealed Beam» e tipos de 25/25 e 35/35 «watts», 6/12 e 24 volts, somente com base baioneta.
- 6.14.01/99 — Motores de combustão interna, Diesel, semi-Diesel (exclusive para aviões); pertences e acessórios (exceto dos relacionados no anexo I).
- 6.81.05 — Veículos tipo jeep completamente desmontados (CKD) com tração nas quatro rodas, para uso rural, exclusive jogo de molas completo e suas partes; capota e suas armações; vidros; pneumáticos; câmaras de ar; baterias; chicote de freios e cabos elétricos; tubo de descarga; estofamento completo e suas armações; correias de ventilador; mangueiras do radiador e suas braçadeiras; lanternas traseiras; jogo completo de ferramentas e pára-choques. (Os motores, os eixos traseiros e as caixas de câmbio poderão vir montados).

NOTA — Não se incluem nesta categoria os chassis para furgões, pick-up e semelhantes.

- 6.81.71/79 — Peças e acessórios, para automóveis, caminhões, ônibus e semelhantes, exceto as relacionadas no Anexo I.
- 7.77.21/55 — Ferramentas manuais, exceto verrumas, colheres de pedreiro e bigornas.

Quarta Categoria

- 6.81.28 — Veículos motores de características especiais empregados na limpeza urbana e no combate ao fogo.
- 6.81.55 — Chassis com motores para furgões, pick-ups, camionetas, ambulâncias, completamente desmontadas (CKD), exclusive jogo de molas completo e suas partes; silencioso e tubo de descarga; estofamento completo e suas armações; correias de ventilador; mangueira do radiador e suas braçadeiras; lanternas traseiras; jogo completo de ferramentas e pára-choques; pneumáticos; câmaras de ar, baterias e acumuladores. (Os motores, eixos traseiros e as caixas de câmbio poderão vir montados).
- 6.81.55 — Chassis não convencionais (CKD) (para serem montados), somente para carga, com o peso próprio de até 1.000 kg., exclusive jogo de molas completo e suas partes; silencioso; tubo de descarga; estofamento completo e suas armações; correias de ventilador; mangueiras do radiador e suas braçadeiras; lanternas traseiras; jogo completo de ferramentas; pára-choques; pneumáticos; câmaras de ar; baterias de acumuladores e as três partes laterais estampadas. (Os motores, os eixos traseiros e as caixas de câmbio, poderão vir montados).



TAXIS MENORES —

Breve estarão rodando nas ruas de Nova Iorque estes pequenos taxis Chevrolet, 60 cm mais curtos do que os taxis de hoje. Pensa-se que serão mais seguros e que ajudarão a descongestionar o trânsito.

Quinta Categoria

As seguintes peças e acessórios só podem ser importados com certificado de promessa de venda de câmbio da 5ª categoria:

- Acendedores de cigarros
- acumuladores de bateria
- alavancas ou maçanetas para portas e manivelas para janelas.
- algemas dos feixes de molas
- altímetros
- amortecedores tubulares
- anéis de qualquer tipo (inclusive de sincronização de câmbio e molas de segmento)
- armações de assentos e encosto
- aros e molduras de faróis
- aros ornamentais para rodas
- arruelas
- barras do parafuso de ligação dos feixes de mola
- bobinas de ignição
- bombas de ar para pneus
- botões luminosos para licenças
- braçadeiras
- braços da barra de direção
- buchas
- bujões (inclusive para tanque de gasolina, com ou sem chave)
- buzinas de valor superior a US\$ 2.00 FOB ou equivalente noutras moedas
- cabos de freio
- caçambas e aparelhos de balança
- calços
- calotas
- câmaras de ar
- camisas de cilindro
- canaletas e guias de qualquer material
- capas de plástico para o volante
- capotas
- carrocerias de automóvel de passageiros e de ônibus ou qualquer de suas partes
- carrocerias de «pick-ups» e furgões
- cartucho de filtro de óleo
- castanhas de roda
- chapas de pressão da fricção
- chassis de automóvel de passageiros ou qualquer de suas partes, exceto motor
- clipes para fixação de fios
- cones para prisioneiros dos cubos
- conexões
- conjunto da bomba d'água e qualquer de suas peças
- contra-eixo de câmbio
- contrapinos
- contraporcas
- correias
- correntes antiderrapantes
- cruzetos ou juntas universais
- cubos de roda
- defletores
- eixos de comando para pedais de freio e embreagem engraxadeiras
- engrenagens (da bomba de óleo, do eixo, de comando de válvula, do eixo principal do câmbio, de marcha a ré e da tomada de força)
- espelhos
- estofamentos (inclusive capas)

PROTEJA o motor do seu carro



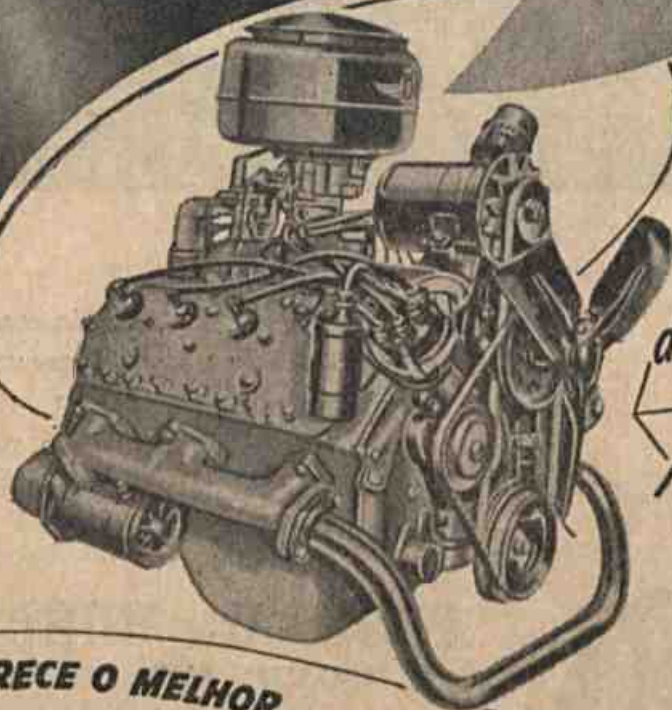
CONTRA AS IMPUREZAS

que se acumulam nos pistões e nas partes mais importantes do motor, provocando enguiços e encurtando a vida do seu carro.

USE
**SHELL X-100
MOTOR OIL**

SHELL X-100 MOTOR OIL

contém "aditivos" detergentes evitando a formação de crostas, dissolvendo os depósitos formados pelo carvão ressequido e mantendo as impurezas em suspensão no óleo sob forma de diminutas partículas.

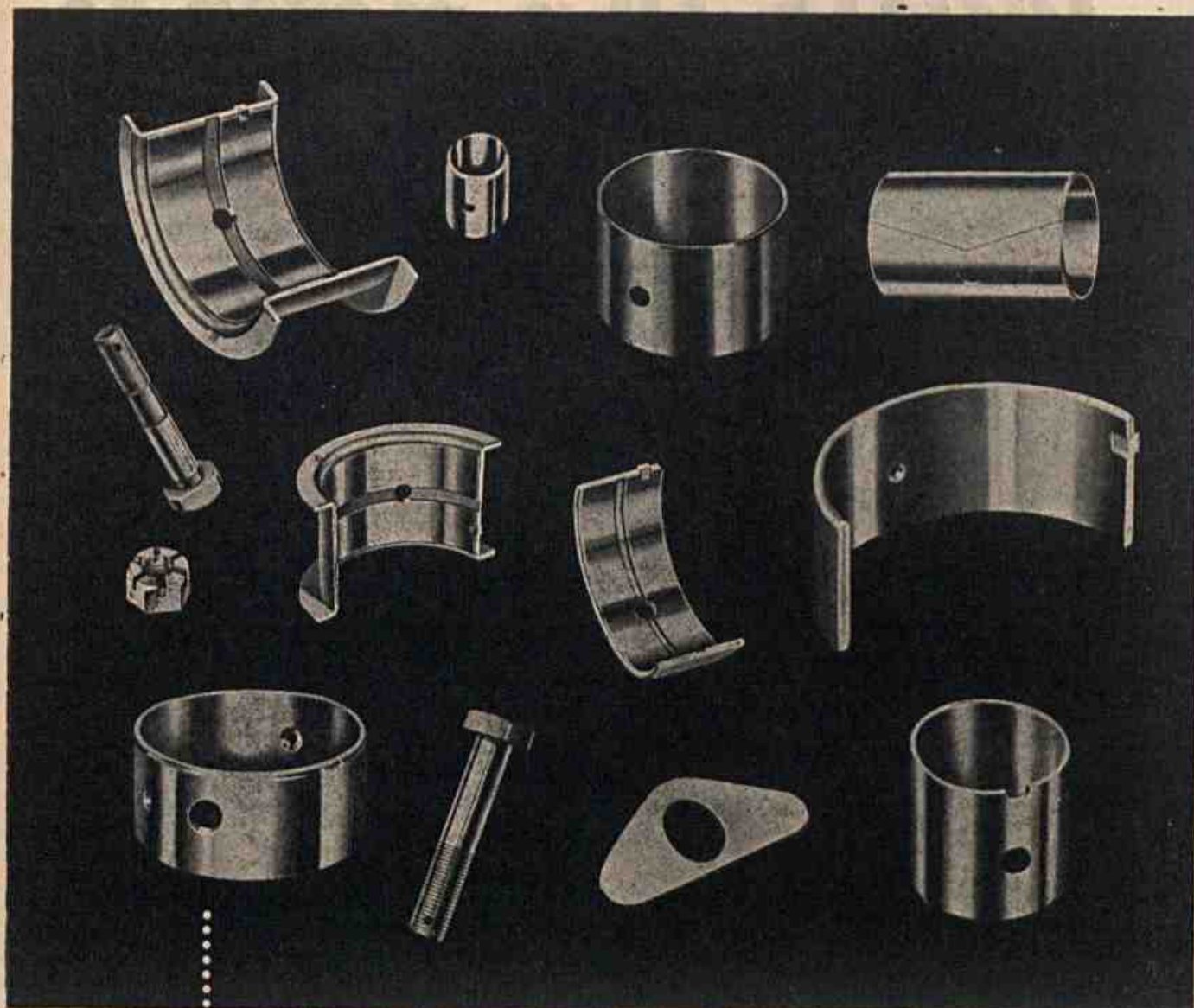


*detergente
estável
protetor*

SEU CARRO MERECE O MELHOR...

SHELL X-100 MOTOR OIL





A mais completa linha de mancais e peças correlatas para motores de automóveis, caminhões, ônibus e tratores de fabricação norte-americana.

A qualidade de confiança tem feito em toda parte da Federal-Mogul a linha líder, no mundo inteiro.



FEDERAL - MOGUL SERVICE

COLDWATER, MICHIGAN, U.S.A.

Representantes para todo o Brasil

Casa Rand Comércio e Indústria S. A.

Rio de Janeiro, Caixa Postal 350
 São Paulo, Rua 24 de Maio, 200
 Belém, Caixa Postal 777
 Recife, Caixa Postal 267
 Porto Alegre, Caixa Postal 978

excêntrico para sapatas de freio
 extensões de canos de descarga (rabos de peixe)
 faróis, faroletes e lanternas
 fios e cabos condutores de qualquer tipo
 flanges de sistema de descarga
 forrações internas
 frisos e guarnições de quaisquer tipos
 ferramentas manuais
 filtros de óleo e de ar
 garras de pára-choques
 gaxetas
 grades
 grade de proteção de radiador
 grampos (inclusive os de tipo U para juntas universais)
 guias metálicas ou de outro material, para vidro e janelas
 juntas ou vedações de qualquer material (inclusive esféricas)
 lavadores de pára-brisas
 lonas de freio
 manga de coluna de direção
 mangueiras
 molas de qualquer feitio ou tamanho, chatas, em feixes ou lâminas soltas (exceto molas de bomba de gasolina e para o comando de válvula)
 molduras de placas de licença
 macacos
 mola espiral da suspensão
 painéis de freio (inclusive conjuntos cubo-painéis)
 pára-choques para «jeeps» e caminhões
 parafusos
 pára-guias de pára-brisas laterais
 pás do ventilador
 peças de borracha ou com borracha
 peças de chapa metálica plano do eixo dianteiro e do chassi
 peças de madeira
 peças de material plástico
 peças de vidro (exceto pára-brisas curvos de vidro de segurança ou triplex, dianteiros ou traseiros, e peças de vidro moldado para faroletes, faróis, lanternas e lanternetas)
 pinos de qualquer tipo
 pistões de ferro ou alumínio para motores e para cilindros de freio
 placas de fixação de molas
 pneus
 polias (do gerador, da bomba d'água e do ventilador)
 porcas
 presilhas para molas
 rádios
 rebites
 relógios
 retentores
 semi-eixo para diferencial
 silenciosos
 sinais direcionais
 suporte (do acumulador, do gerador, das molas auxiliares e contramolas e de cabos de freio)
 tampas (inclusive da bomba d'água)
 tampão do radiador
 tanques de gasolina
 tapetes
 tecidos de qualquer espécie (inclusive para capotas)
 tomada de força
 torneiras
 tubos de descarga
 tubulação de cobre
 ventiladores.

Esclarecimentos Importantes

a) — As listas foram elaboradas com base na Nomenclatura Brasileira de Mercadorias, do Serviço de Estatística Econômica e Financeira do Ministério da Fazenda.

b) — Está sujeita ao Visto Prévio da Comissão Executiva de Defesa da Borracha a importação de qualquer tipo de borracha e seus artefatos.

c) — A fim de possibilitar a apresentação dos pedidos à Carteira de Comércio Exterior (CACEX) dentro do prazo de validade dos documentos de promessa de venda de câmbio, deverá o interessado em importação de borracha ou artefatos de borracha solicitar a anuência da aludida Comissão ANTES de licitar em Bôlsa as divisas de que necessita.

d) — Poderão ser importados na 3ª categoria, sob a classificação 6.00.10, motores especiais, pesando entre 1 e 600 kg, desde que previamente comprovada a impossibilidade de sua fabricação no país.



QUAKER STATE

O máximo em
 óleo Pennsylvania

Garantido e acondicionado
 pela refinaria na origem



NOS MELHORES POSTOS DE SERVIÇO

Agentes Exclusivos:

Distribuidora de Lubrificantes Americanos S. A. "DILASA" - S. Paulo

Distribuidores para as praças de:

Distrito Federal — Estado do Rio de Janeiro — Espírito Santo e Minas Gerais

Borghoff S. A.

Rua Riachuelo, 243 — Caixa Postal 619 — Tel. 42-3720
 End. Telegr.: BORMAGNETO — Rio de Janeiro

Notícia - 3 212

Passagens

Seja qual for o destino de sua viagem, de avião ou vapor, esta empresa o auxiliará, com solicitude, a resolver os problemas com ela relacionados. Agradece, outrossim, sua honrosa preferência.

Diretores: H. D. Oliveira
 R. de Avellar

TURISMO BRASIL-AMÉRICA LIMITADA

Quitanda, 20, S. 506 — Fone: 22-0232
 RIO DE JANEIRO

Transporte Comercial

Uma secção para os que se dedicam à venda e à manutenção de Caminhões, Ônibus e Veículos Comerciais.

Ônibus Moderníssimos nas Estradas Brasileiras

Ar condicionado e suspensão a ar

EM O NOSSO último número já noticiamos, com fotografias, a vinda para o Brasil dos moderníssimos ônibus com «suspensão a ar», introduzidos nos Estados Unidos há 3 meses apenas.

Esses ônibus já estão rodando nas estradas brasileiras, na linha Rio-S. Paulo da «Viação Cometa».

Quando numerosos países, especialmente o Velho Mundo, nem sequer viram ainda um desses frutos do progresso, já os estamos empregando entre nós. Motivo de orgulho e satisfação, por certo.

Duas Extraordinárias Conquistas da Indústria Automobilística

Dois notáveis melhoramentos dos novos ônibus Cometa são o ar condicionado e a moderníssima suspensão a ar, uma das mais extraordinárias e recentes conquistas da indústria automobilística. Ambos redundam em conforto jamais atingido em veículos de transporte coletivo, pois permitem viajar em temperatura absolutamente amena, praticamente a salvo de solavancos, uma vez que a suspensão a ar absorve quase que completamente os choques de estrada.

O sistema de ar condicionado compreende também o de ventilação e de aquecimento, funcionando como um todo. Os mesmos ductos e um único motor são usados para ventilar, aquecer ou condicionar o ar ambiente. Termostaticamente controlada, a corrente de ar é distribuída através de ductos verticais, localizados junto à parede entre os assentos. Impelido para cima, o ar não chega, entretanto, a molestar os passageiros, em virtude da excelente posição das aberturas. A temperatura ideal é facilmente al-

cançada, alguns minutos após o aparelho ser ligado.

A maior novidade dos novos ônibus é, contudo, a suspensão a ar, que elimina completamente o uso de molas lamelares, e proporciona viagem mais segura, mais suave e mais silenciosa.

Resultado de doze anos de pesquisas nos laboratórios da GM, a

nova suspensão apresenta enormes vantagens sobre o sistema convencional, ao menos em veículos pesados, a principal das quais consiste na economia que as empresas farão, poupando-se de despesas de manutenção e substituição das molas.

O ar comprimido é encerrado em oito foles de borracha e «nylon», pesados e flexíveis, absorvendo silenciosamente e eficientemente todo tipo de choques de estrada, desde os violentos impactos provocados por fundos buracos até as simples vibrações da banda de rodagem dos pneus. A medida que aumenta a car-



A foto acima mostra que o aspecto externo dos modernos ônibus é dos mais elegantes, aliando beleza e imponência. Na de baixo, constata-se que do confortável interior do moderníssimo ônibus tem-se visibilidade total através das amplas vidraças.



Equipamentos **ITAÚNA** para chassis de caminhão

Construídos inteiramente com material de primeira qualidade. Projetados e executados com a mais moderna técnica, obedecendo a rigorosos princípios de simplicidade, resistência e estabilidade. Os equipamentos «ITAÚNA» adaptam-se a todos os tipos de chassis, obtendo o máximo de eficiência e durabilidade. Consulte-nos para informações técnicas e orçamentos sem compromisso.

Irriga-
dores



Pulveri-
zadores



Frigorífico



Carros
Tanques

Carros
para
Bombeiros



Coletores
de lixo



Carros
para
transporte
de carne



Carros
Tanques

Bascu-
lantes



Bascu-
lantes



COMPANHIA MECÂNICA ITAÚNA S. A.

Rua S. Bento, 500 - 10º - Tel. 32-3178

End. Tel. "ANUATI" - Cx. Postal. 3316

SÃO PAULO

Use Peças e Acessórios

MOPAR
Para sua Segurança



para os carros **PLYMOUTH, DODGE, DESOTO** ou
CHRYSLER . . . caminhões **FARGO, DESOTO** ou **DODGE**.



O serviço é mais
satisfatório com as nossas peças

AS PEÇAS MOPAR TÊM

- Superioridade Técnica
- Segurança
- Grande Duração

Confie em



CASA PAULO GUIMARÃES

Automóveis e Representações, S. A.

PRAÇA RAUL SOARES, 339 — Caixa Postal, 101 — Telefones 2-5580 e 2-7764

Telegramas «AUTOS»

SEÇÃO DE VENDAS: RUA GOITACAZES, 863

OPICINAS: AV. PARANÁ, 472 e RUA GUARANI, 555

BELO HORIZONTE

ga do ônibus, com o ingresso de passageiros, maior quantidade de ar é comprimida nos foles. O processo se inverte quando diminui a carga, pois válvulas de nivelamento provocam a exaustão do ar excedente. Dessa maneira, o nível do ônibus permanece sempre o mesmo, quer lotado, quer vazio.

Entre as outras vantagens do novo sistema, podem ser apontadas a desnecessidade de lubrificação, a ausência de chiados e sua longa duração, pois experiências realizadas demonstraram que mesmo após dez anos de uso regular suas partes não apresentam nenhum desgaste digno de nota.

A Aparência Externa dos Novos Ônibus

Exteriormente, os novos «coaches» exibem imponente beleza, realçada poderosamente pelas molduras de alumínio embutidas na carroceria, que recobrem toda a parte inferior do veículo. Sóbria e elegante harmonia de linhas prepondera na decoração interior. Prateleiras de grande capacidade, para alojamento da bagagem leve estendem-se por toda a extensão das paredes laterais dos ônibus. Sob o porta-bagagem estão instalados os focos individuais de luz, para leitura.

O assoalho é todo no mesmo nível, devendo-se registrar que a saliência da caixa das rodas traseiras, tão incômoda na maioria dos ônibus, em virtude de dificultar a distensão das pernas, foi quase completamente eliminada, não afetando o conforto dos passageiros.

Janelas amplas oferecem aos passageiros oportunidade de desfrutar as belezas panorâmicas proporcionadas pelo trajeto. Vidros especiais, contra o deslumbramento e os efeitos dos raios solares, estão instala-

Para qualquer carga...

DODGE



COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

EXPOSIÇÃO: AV. OSWALDO CRUZ, 93



PREMIADO O «MOTORISTA-PADRÃO» DOS CAMINHÕES —

O Diretor do Serviço de Trânsito do Distrito Federal, sr. Edgar Estrêla, entrega o prêmio RPM, de 10.000 cruzeiros, ao motorista-padrão de caminhões, sr. Luiz dos Santos, o «Caramuru» — como o profissional de sua categoria que mais se destacou pela competência, responsabilidade e zelo no tráfego.

dos nos caixilhos de alumínio das janelas. Os caixilhos, em caso de perigo, podem ser soltos, facilitando a saída de emergência dos passageiros. Também para os casos de emergência, existe na retaguarda, no lado esquerdo, uma porta.

Trinta e sete passageiros comodamente instalados podem viajar nos novos ônibus. Os assentos são reclináveis, de latex, e revestidos com material plástico facilmente lavável. Apenas os cinco assentos traseiros não podem ser reclinados.

Alguns Dados Sobre a «Viação Cometa S. A.»

Não contando mais do que 10 anos de existência, esta Empresa dispõe atualmente de 294 ônibus, cobrindo 3.420 quilômetros em 20 linhas de transporte de passageiros.

Além da grande frota de veículos, a organização possui seis garagens — a central, na capital paulista, e outras cinco em pontos terminais de percursos, inclusive no Rio de Janeiro. As oficinas mecânicas próprias são as mais completas possíveis, cuidando não somente da revisão dos carros e realização de eventuais reparos e consertos, mas também da reforma de motores. Nada menos de quatro engenheiros tra-

balham nesse setor técnico, assegurando condições de perfeita segurança nos ônibus.

Cerca de 1.100 empregados constituem o quadro do pessoal da empresa. Dêse número, aproximadamente 450 são motoristas, criteriosamente selecionados, através de rigorosíssimos exames. Para tanto, existe um primoroso Serviço Médico-Psicotécnico, dispondo de todos os recursos necessários e contando com o concurso de dois médicos e um professor, especializado em Psicologia.

Quando o candidato a motorista passa no exame médico e consegue alcançar bom resultado nos inúmeros testes psicotécnicos, é admitido na firma. Antes de entrar em serviço, no entanto, frequenta a escola de preparação anexa ao Serviço Médico-Psicotécnico, onde recebe aulas de boas maneiras e civilidade, de trânsito, de segurança e de mecânica. Dessa maneira, a empresa poderá contar com um funcionário que saiba lidar com o veículo e, o que é de igual importância ou maior, que saiba também lidar com o público.

As mais insignificantes ocorrências havidas com o ônibus, durante o percurso, devem ser registradas.

CORTEX

ARTEFATOS DE CORTIÇA



**JUNTAS PARA
CABEÇOTE, METÁLICAS,
DE CORTIÇA,
DE PAPEL, DE VELU-
MOIDE, DE FELTRO,
DE AMIANTO.**

Jogo de Juntas para reparo
da transmissão do Chevrolet
Power - Glide - 1950 - 52.

**ARTEFATOS DE CORTIÇA
CORTEX LTDA.**

Rua Baguassô, 97 - C. Postal 5978
End. Telegr. "CORTIATEX" - S. Paulo

*Contribua para o desenvolvimento
da Indústria Automobilística Bra-
sileira, usando peças de fabricação
nacional.*

1.600 Caminhões Alfa-Romeo Serão Montados Êste Ano no Brasil

115 milhões para a Fábrica Nacional de Motores

AUTORIZADO pelo presidente da República, o Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico assinou contrato com a Fábrica Nacional de Motores, concedendo-lhe dois financiamentos, do valor, respectivamente, de Cr\$ 6.500.000,00 e 108.814.688,00. O primeiro é destinado a custear as despesas de importação da Itália de ferramentas, gabaritos e calibres para emprêgo na terceira etapa de nacionalização do caminhão «Alfa-Romeo», tipo 900, e o segundo para aplicação no programa de trabalho do corrente ano, que inclui a aquisição e montagem de 1.600 desses veículos.

E' de acentuar, antes de tudo, o empenho do governo em tirar proveitos da Fábrica Nacional de Motores em cuja construção, montagem e custeio despendeu vultosas somas, sem que até hoje colhesse resultados compensadores desse investimento, através de serviços e obras de interesse coletivo. A culpa é menos de suas sucessivas administrações que de sua finalidade primitiva, que era de fabricar motores para aviões de um tipo superado, porque desapareceram depois da última guerra.

Por êsse motivo, a F. N. M. estaria condenada à completa inatividade, com a perda total de suas esplêndidas instalações, se não fôsse readaptada posteriormente a outros

fins, até atingir um que atendesse a reais necessidades do país. E êsse objetivo parece alcançado com o seu reajustamento, mediante consórcio com a grande fábrica italiana de veículos «Alfa Romeo», para a montagem de caminhões dessa marca e fabricação de peças para essa espécie de veículos.

Pode-se assim considerar a F. N. M. como poderoso núcleo da indústria nacional de caminhões. Por enquanto, ainda precisa importar ferramentas e outros materiais indispensáveis à execução do seu programa, que é nacionalizar os caminhões «Alfa-Romeo». E' de esperar, porém, que, dentro de poucos anos, em vez de adquiri-los para montá-los nas suas oficinas, possa ultrapassar a etapa de 70% da respectiva nacionalização, assumindo os encargos de própria fabricação.

Se há uma indústria essencial ao Brasil, é a que assim se esboça, em face do desenvolvimento da sua rede rodoviária, já que não é acompanhada pela extensão da ferroviária. Realmente, embora seja preferível o transporte de cargas pesadas e a longas distâncias pelas estradas de ferro, temos que nos conformar com o de caminhões no interior do país, apesar de ser menos econômico, por exigir maiores despesas com a importação de combustíveis e lubrificantes.

A solução ideal para o nosso sistema de circulação seria, sem dúvida, a conjugação dos transportes terrestres, de forma que o rodoviário fôsse complementar e não concorrente do ferroviário. Mas isso não tem sido possível, pelo predomínio dos interesses particulares ou regionais sobre os coletivos ou nacionais, fazendo com que os traçados das estradas de rodagem coincidam quase sempre com os das estradas de ferro, cujas condições são as mais precárias, pelo estado deplorável do seu material fixo e rodante, e que acabam sendo cada vez mais prejudicadas pela competição dos fretes mais baratos.

Demais, para a fabricação de caminhões pesados, contamos já e poderemos contar mais, dentro de breve futuro, com outros recursos técnicos do próprio país. De um lado, outra importante indústria nacional, que é a siderúrgica, pode fornecer o material necessário, como está fazendo para as locomotivas elétricas. De outro lado, anuncia-se que vai ser montada no Estado do Espírito Santo, com capitais do Distrito Federal, uma grande fábrica de «carroçarias», capaz de cooperar com a F. N. M. na sua nova tarefa.

Se ainda fôsse preciso demonstrar a utilidade dos caminhões, principalmente para suprir as deficiências das nossas estradas de ferro, bastaria um fato registrado no último Boletim do Escritório Comercial do Brasil em Nova Iorque. E' que, segundo informou a American Trucking Association, em 1953, houve um aumento de 9,3% no transporte interurbano de cargas em caminhões nos Estados Unidos, elevando para 270 o nível recorde no índice desse meio de transporte (1941 correspondente a 100), sendo que a cifra relativa ao ano passado foi de 210.453.948 toneladas.

Quando nos Estados Unidos, que possuem vasto e modelar sistema de estradas de ferro, os caminhões são utilizados para o transporte de tão elevado volume de cargas, é fácil de imaginar os serviços que êsses veículos podem prestar ao Brasil onde mal se construiu a média de mil quilômetros ferroviários por ano nos dois últimos decênios, cooperando para o escoamento da produção agrícola, de modo a evitar a retenção prolongada e a perda total de safras, e grave o abastecimento do mercado interno, que tanto se ressentia da escassez e carestia das utilidades.



NOVO ÔNIBUS ESCOLAR WHITE —

Três novos modelos de ônibus escolar, com motor traseiro, estão sendo lançados agora pela White. Cada um deles comporta 73 crianças sentadas e apresenta numerosos aperfeiçoamentos e comodidades. Os 3 modelos proporcionam escolha de tamanho e de potência de motor, conforme a topografia das regiões a que se destinem. São êles: o modelo 52-18, com motor Mustang 250-A; o 72-18 com motor Mustang 370-A; e o maior, o modelo 92-18, com motor Mustang 390-A. Segurança e visibilidade são fatores que mereceram extremo cuidado no planejamento destes novos modelos. O interior é muito confortável e atraente.



oferece um Grupo Completo de
FERRAMENTAS MECÂNICAS DE CONFIANÇA

**Para Auxiliar V.S. a Prestar Serviços aos Carros
com as Próprias Ferramentas que os Fabricam,**



CHAVES
DE IMPACTO
ELÉTRICAS



CHAVES
DE IMPACTO
PNEUMÁTICAS



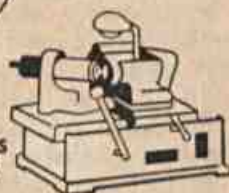
ESMERILHADORAS



LIXADORAS



POLIDORAS



RETIFICADORAS
DE VÁLVULAS

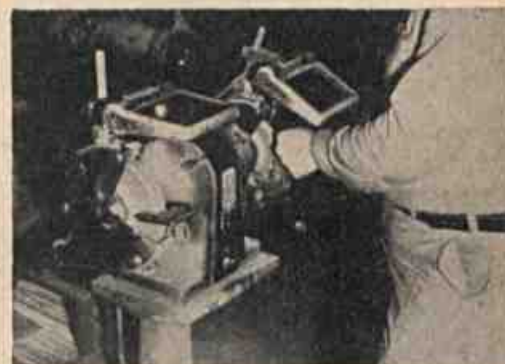


RETIFICADORAS DE
SEDES DE VÁLVULAS

A Thor se especializa em ferramentas pneumáticas e elétricas para serviço e conserto de automóveis. Das Chaves de Impacto às Retificadoras de Sedes de Válvulas, cada ferramenta é cuidadosamente projetada e construída para máxima eficiência e longo período de funcionamento sem desarranjos. Em virtude de sua construção de rolamentos esféricos e de inúmeras características de operação exclusivas, as ferramentas Thor de serviço para automóveis representam a mais inteligente aquisição no gênero. Peça demonstração ao distribuidor da Thor ou escreva solicitando o catálogo gratuito.



RETIFICADORAS DE SEDES DE VÁLVULAS THOR—Estas máquinas de alta velocidade e retificação precisa, com porta-rodas cientificamente desenhados, produzem sedes de válvulas perfeitas. Três modelos. Todos os tipos de pilotos.



ESMERILHADORAS THOR—Portáteis ou de bancada, equipadas com rebolos ou escovas de arame, aceleram muitos trabalhos de oficina de automóveis. Todas as tamanhos. Completa seleção de acessórios.



LIXADORAS THOR—Máquinas de lixar elétricas portáteis, de grande solidez, para serviços de oficina de carrocerias. A troca rápida de discos estimula a usar-se o disco adequada para determinada lixação. Três modelos.

THOR TOOL HEMISPHERE, INC.

Visconde de Parnahiba 1199, São Paulo

Caixa Postal 2899

Caminhões Mercedes-Benz Serão Fabricados no Brasil

Maquinaria pronta para embarque

VINDOS da Alemanha e passando pelo México e Venezuela, acham-se entre nós os srs. Fritz Koenecke, presidente da Daimler-Benz de Stuttgart, e Arnold Wychodil, chefe de exportações da mesma firma. Depois da audiência concedida pelo presidente da República, em Petrópolis, o sr. Koenecke falou à imprensa dizendo, inicial-

mente, que o alto nível da industrialização no Brasil e, especialmente, em São Paulo, o surpreendeu. Estudos aprofundados e a sua atual visita confirmavam ainda mais a impressão do ritmo acelerado da industrialização brasileira em geral e do progresso dos próprios planejamentos da fabricação de veículos motorizados, em moldes previstos.

Inauguradas as novas instalações da «Codema»



Na foto de cima, a fachada do magnífico e espaçoso prédio da Codema. Na de baixo, o 110º ônibus fornecido por aquela empresa, no ocasião, à CMTC da Capital paulista.



— «A Daimler-Benz — o mais antigo produtor de automóveis, caminhões e veículos motorizados do mundo — recebeu, depois do reerguimento dos seus estabelecimentos industriais em Stuttgart, de diferentes países, propostas para colocar as experiências que possui ao serviço da instalação de indústrias nacionais da sua especialidade. Foi do Brasil, de onde partiu a primeira sugestão de dedicarmos-nos, em colaboração estreita com os nossos amigos e representantes a esta tarefa sumamente difícil. E assim realizávamos como primeira expansão das nossas atividades industriais o projeto da fabricação de caminhões no Brasil. Consequentemente, mandávamos uma equipe selecionada de técnicos e mecânicos ao Brasil, e, ao mesmo tempo, providenciávamos o estágio de jovens especialistas brasileiros nas nossas fábricas, em Stuttgart, para prepará-los para as suas futuras atividades na nossa empresa em São Paulo».

Maquinária Pronta Para Embarque

— «Enquanto terminam as construções das fábricas, temos o parque da maquinaria industrial, o mais moderno e eficiente, pronto para embarque, em Hamburgo. O problema complexo dos financiamentos estrangeiros foi resolvido de maneira satisfatória. Naturalmente ocupávamos sobremaneira o abastecimento das nossas fábricas em matérias primas. Estudos evidenciavam que, com o aumento da produção nacional de aço, as nossas necessidades podem ser atendidas tanto quantitativamente como qualitativamente. E' este progresso na fabricação nacional brasileira de aço um fator altamente notável. O planejamento da fabricação de veículos motorizados no Brasil por parte de outras empresas contribuiu sensivelmente para fortalecer a nossa convicção de que nossa idéia inicial de iniciar uma indústria neste ramo é acertada. Sendo que a Daimler-Benz só fabricará veículos movidos por motores Diesel — por enquanto caminhões, porém com a progressão desta fabricação, no futuro, também, carros de passeio com motores Diesel. — o nosso empreendimento se baseia numa base diferente de todos os outros similares. Considerávamos de antemão que para um país que carece de abastecimento auto-suficiente em gasolina, o motor Die-

(Continua na pág. 65)

DISTRIBUIDORA

de Auto-Peças Ltda.



MATRIZ:
Av. FARRAPOS, 579
FONES: 7327 - 5839

FILIAL - 1
Av. FARRAPOS, 2553
FONE: 2-1418

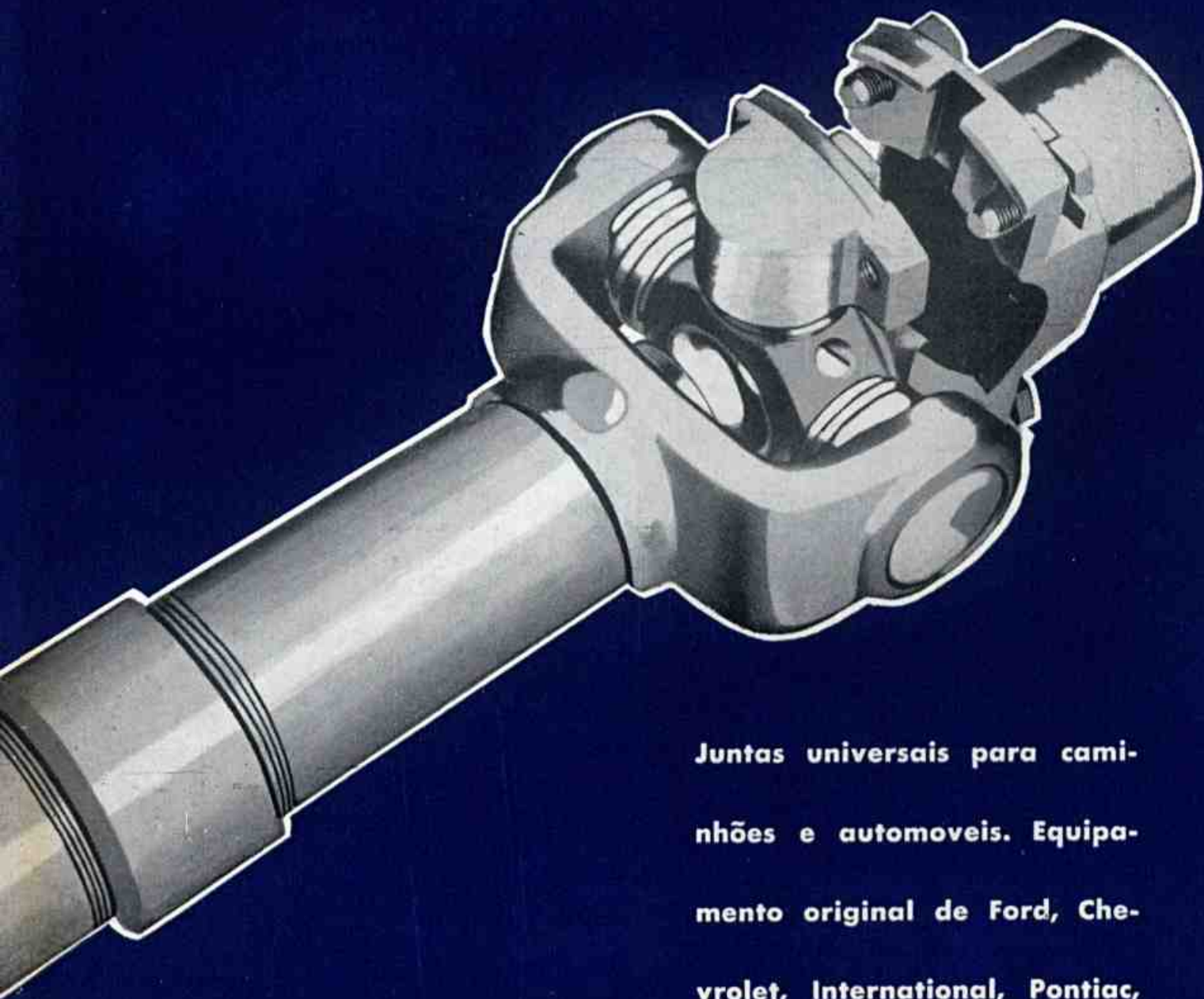
FILIAL - 2
Av. ASSIS BRASIL, 2077
(PASSO D'AREIA)

PEÇAS

BORG - WARNER

LEGÍTIMAS

Juntas Universais **MECHANICS**



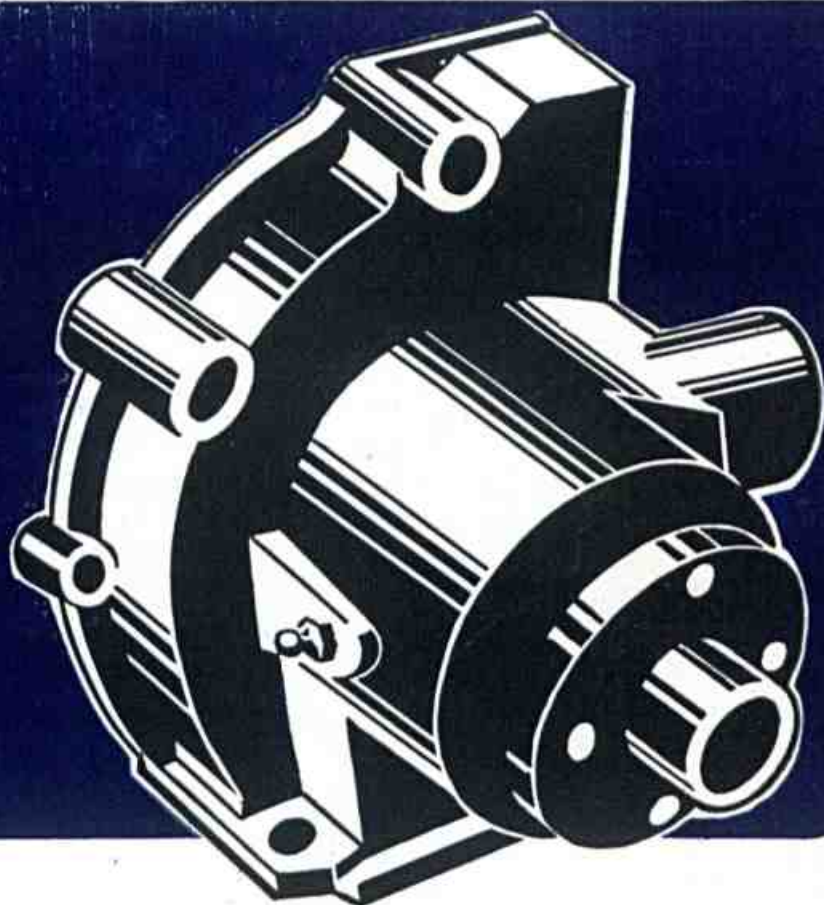
**Juntas universais para cami-
nhões e automoveis. Equipa-
mento original de Ford, Che-
vrolet, International, Pontiac,
Oldsmobile, etc.**



BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristovão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELEM, Marinho & Araujo, Praça da Republica 21

**Bombas
de
água**



WARNER

DESDE 1933...

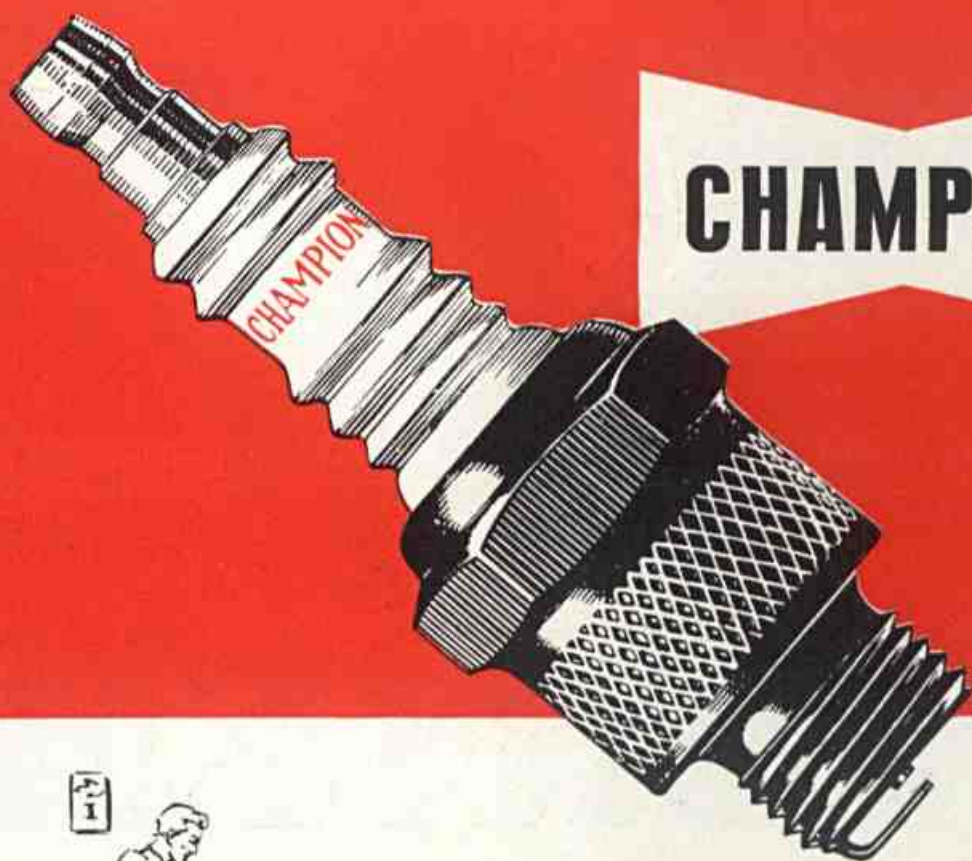
WARNER tem se especializado
na construção de bombas
d'água para automóveis.
Ótimo produto, rendimento
e qualidade.



BORG-WARNER INTERNATIONAL

RIO DE JANEIRO, Borgauto S. A., Rua S. Cristóvão 1254; SÃO PAULO, Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Representações, Av. S. João 1072-1116; CURITIBA, Hermes Macedo, S. A., Rua B. do Rio Branco 195-209; PORTO ALEGRE, Distribuidora de Auto-Peças, Ltda., Av. Farrapos 579; SALVADOR, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da Belgica 1; FORTALEZA, A. Pinheiro & Cia., Rua B. do Rio Branco 635-645; RECIFE, Auto Industrial Comercial Ltda., Rua da União 36; BELEM, Marinho & Araujo, Praça da República 21

VENDA 'A VELA PREDILETA DO MUNDO'



CHAMPION



A Vela Champion é mercadoria de lei,
que sai com facilidade, porque, além de
ser a melhor vela é também a mais procurada e anunciada
em toda a parte. Venda Champion e aufera maiores lucros.

CHAMPION SPARK PLUG CO.
Toledo, Ohio, U.S.A.

Representantes exclusivos no Brasil

COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES

SOUZA-PEREIRA S. A.

Caixa Postal 5167 - Rio de Janeiro

FILIAIS:

São Paulo - Pôrto Alegre - Curitiba - Recife

(Continuação da pág. 60)

sel é a solução ideal, significando substancial economia não somente em moeda estrangeira, mas também no próprio combustível.

Otimismo justificado

— «O fato de ter o presidente da República aprovado os nossos planos e assegurado o seu apoio e o do governo brasileiro, fortalecem ainda mais o nosso otimismo, otimismo esse indispensável quando se trata de empreendimento industrial de tão grande envergadura — disse-nos o sr. Koenecke. E frisou: «As relações econômicas entre o Brasil e República Federal Alemã se encontram em franco progresso, não somente em relação às trocas de mercadorias, mas sim no terreno de uma colaboração sempre mais estreita no domínio da industrialização brasileira. Estamos convencidos que as atividades da Daimler-Benz no Brasil serão de alta importância para a motorização do país, aprofundando os laços que unem industriais e capitalistas alemães com a economia nacional. Tudo faremos ao nosso alcance para bem servir ao país que nos acolheu com a mais sincera boa vontade. Sentimo-nos orgulhosos em participar desta evolução verdadeiramente notável que o Brasil industrial apresenta para a admiração do mundo inteiro».



AUTOMÓVEL QUE FUNCIONA SEM COMBUSTÍVEL —

Este inventor, Donald Wolfe, cozinheiro em Nova Iorque, apresenta sua descoberta: um motor que funciona com ar, converte o ar atmosférico em combustível. Diz que seu invento é fruto de 17 anos de estudos e que o aparelho extrai o oxigênio do ar.



FIMEX CORP.

61 BROADWAY — NEW YORK 6, N. Y.

Para bem servir à sua clientela do estrangeiro,
uma linha completa de peças para automóveis



DIADORES, SECTORES DE DIREÇÃO, JUNTAS UNIVERSAIS, GERADORES, EMBREAGEM, PEÇAS ELÉTRICAS, ETC.



DEPARTAMENTO «A»

Somos Agentes de Exportação da Spade Parts Mfg. Co., que tem uma linha completa de peças americanas, tais como: BRONZINAS, ENGRANAGENS, PONTEIRAS DE DIREÇÃO, RADIADORES, SECTORES DE DIREÇÃO, JUNTAS UNIVERSAIS, GERADORES, EMBREAGEM, PEÇAS ELÉTRICAS, ETC.

DEPARTAMENTO «B»

Peças legítimas Ford, Chevrolet, Dodge, Jeep, International, Delco, Auto-Lite, etc.

SUA GRANDE VANTAGEM: Uma única fonte para suprir todas as suas necessidades de peças de automóvel



FUNDADA EM 1926

Casanova & Cia. Ltda.

IMPORTADORES

ACESSÓRIOS EM GERAL PARA AUTOMÓVEIS

Peças MOPAR, FORD e CHEVROLET genuínas e americanas,
PNEUS E CAMARAS DE AR

Oficina Completa de Borracheiro — Cravação de Lonas de Freio e Discos de Embreagem

RETIFICAÇÃO DE TAMBORES DE FREIO

MATRIZ:

348-A, Rua Figueira de Melo, 350-A

Telefones: 28-2131 — 28-5172 — 28-5200

Filial: RUA BARÃO DE SÃO FELIX, 148 — Telefone: 43-9708

RIO DE JANEIRO

Representantes em todos os Estados do Brasil

Mais e mais oficinas de pintura estão usando

OPEX



— laca nitro-celulose
de secagem rápida,
para carros
de classe!

Vale a pena conhecer as razões!



OPEX espalha-se por igual, dá um fino acabamento

OPEX resiste melhor ao tempo, dá um brilho duradouro

OPEX é econômica, tem grande poder de cobertura

OPEX é oferecida em 44 lindas cores à sua escolha

Se é isto que V. quer, passe também a usar **OPEX**... que tem a grande vantagem de ser um produto

SHERWIN WILLIAMS
O BRASIL

Se não encontrar **OPEX** na praça, escreva para
SHERWIN-WILLIAMS, Caixa Postal 2 444 — São Paulo



Para o Mecânico

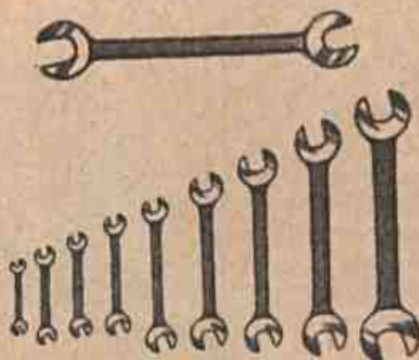
ABC DAS FERRAMENTAS

(Continuação)

Chaves de Bôca

Chave inteira, não-ajustável, com uma abertura em cada ponta, é chamada «chave de bôca».

Um bom jogo de chaves de bôca abrange 10 delas, com aberturas que variam de 5/16 de polegada a 1 polegada. Com esta combinação de aberturas consegue-se a adaptação à maioria das porcas e parafusos que se encontram nos automóveis e outros veículos motorizados.



Um jogo de chaves de bôca

O tamanho da chave de bôca é medido pela distância entre as duas maxilas ou mordentes.

A menor chave de bôca mede 5/16 de polegada numa ponta e 3/8 na outra ponta. Será, assim, denominada «chave de bôca de 5/16 por 3/8».

Esta distância refere-se à porca ou à cabeça do parafuso, não ao diâmetro do parafuso em si.

As aberturas são na verdade 5 a 15 milésimos de polegada maiores do que as medidas, a fim de que a chave possa ser aplicada na porca ou parafuso.

Quanto menor a abertura da chave, menor também o seu comprimento, o que tem a vantagem de tornar a ação de alavanca, da chave, proporcional ao tamanho do parafuso. Com determinada força aplicada numa chave, a chave curta apresentará menor efeito de torção do que a chave comprida. Assim se evita que o mecânico aplique força excessiva numa porca a ponto de raspar o rosqueamento ou quebrar o parafuso em dois.

Chaves de bôca com aberturas maiores são também proporcionalmente mais compridas, para aumentar a ação de alavanca. E são mais pesadas, para poderem ser mais fortes.



A bôca da chave faz um ângulo de 15 graus com o corpo

Além dessa coleção ou jogo médio de 10 chaves de bôca, deve o mecânico possuir também em sua caixa de ferramentas umas 3 ou 4 pequeninas chaves de

Não empurre nunca a chave: a porca pode quebrar, a sua mão sofre um golpe violento e perigoso.



bôca para trabalhos no carburador e na ignição, nas pequeninas porcas utilizadas no equipamento elétrico. Tais minúsculas chaves podem às vezes prestar magníficos serviços.

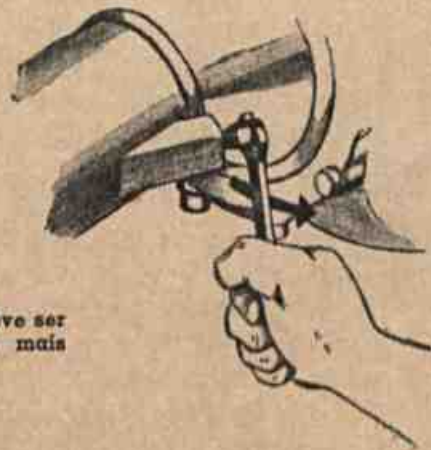
As aberturas das chaves de bôca formam um ângulo com o corpo das chaves, ângulo esse que é ora de 15 graus, ora de 22 1/2 graus (na maioria das vezes o ângulo é de 15 graus). Tal ângulo dá a impressão de que a chave de bôca «está torta» e muitos mecânicos principiantes perguntam a si mesmos: — «Mas por que a ponta desta chave é assim fora da reta?». A resposta é: eles a têm quando vão trabalhar com chaves de bôca em lugares muito apertados, quando têm, por exemplo, de afrouxar uma porca num local onde mal podem penetrar com a mão, onde não há espaço para movimen-



A esquerda, a chave está mal adaptada à porca. A direita, a boa adaptação.

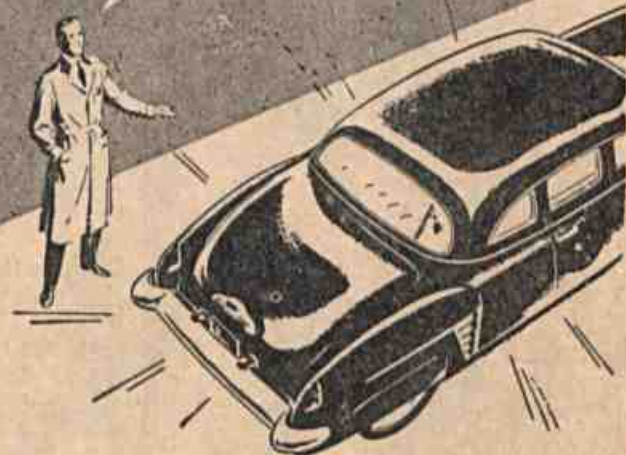
tar a chave. Invertendo esta após cada operação, isto é, pondo a chave com a face de baixo para o lado de cima e vice-versa, o ângulo da cabeça será invertido, o sr. poderá com facilidade pegar os outros dois lados da porca sextavada.

Na figura logo a seguir vemos uma explicação ilustrada destas palavras. O ângulo de 15 graus e a inversão permitem que o sr. continue trabalhando com a porca sextavada continuamente, de duas em duas faces, mesmo com um pequenino espaço, metade do espaço que seria necessário se a bôca da chave fôsse reta, se não formasse ângulo com o corpo.



A chave de bôca deve ser sempre puxada, é mais seguro.

Não basta o brilho — é preciso brilho duradouro!



Por isso mesmo, não basta um esmalte sintético qualquer .. é preciso

KEM-TRANSPORT

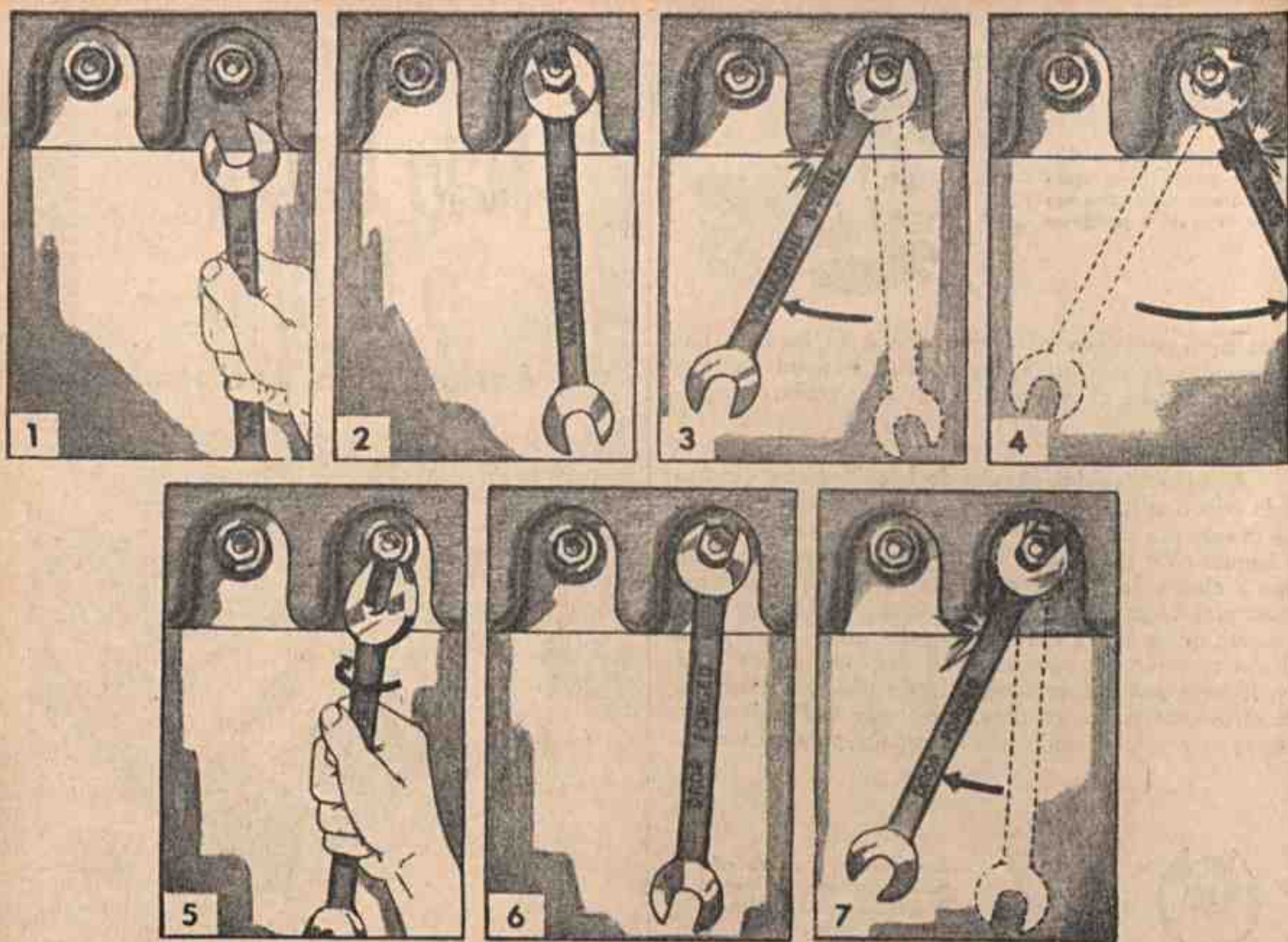
● Veja também estas outras vantagens de Kem-Transport o esmalte sintético de primeira: é o mais fácil de aplicar, graças a ingredientes especiais e exclusivos. E não há no mercado esmalte sintético mais econômico, dado o seu excepcional poder de cobertura.

...e tem a grande vantagem de ser um produto da



SHERWIN WILLIAMS
TINTAS E VERNIZES
DO BRASIL

Se não encontrar Kem-Transport na praça, escreva para Sherwin-Williams Caixa Postal 2444 — São Paulo



As 7 fases de trabalho com uma chave de bôca para mostrar como, num espaço apertado, de 15 graus, faz o serviço que, se a chave fosse reta, exigiria 30 graus no mínimo para mexer-se: 1—Aplica-se a chave com a abertura voltada para a esquerda. 2—A chave está aplicada. Vejam como o espaço para movimentação é pequeno. 3—A chave foi movimentada para a esquerda até o máximo que pode percorrer. 4—A chave é retirada e levada para a direita para ser de novo aplicada. 5—Inverte-se a posição da chave, a face de baixo passa para cima. 6—A chave invertida é aplicada. 7—É agora levada para a esquerda, percorre o espaço total.

Existem tipos especiais de chaves de bôca com abertura de 75 graus e até de 90 graus. Há também chaves de bôca especiais para tuchos, as quais são finas e dotadas de cabo extra-longo, o que permite ao mecânico ajustar as válvulas num motor quente sem queimar as mãos.

Umhas poucas regras muito simples ensinam o uso correto das chaves de bôca.

Em primeiro lugar, a chave deve adaptar-se bem à porca ou parafuso. Quando se tem de fazer força para soltar ou para apertar uma porca, cuide primeiramente que a bôca fique perfeitamente adaptada às facetas da porca.

Segunda regra importante: não empurre nunca uma chave de bôca, puxe-a sempre. Empurrar uma chave de bôca é perigoso. O sr. está empurrando com força uma porca e de repente, inesperadamente, ela quebra-se. O seu punho vai bater com violência contra al-

guma superfície dura, o sr. se machuca e ainda pode estragar alguma peça.

Nas raras ocasiões em que não há outro remédio senão empurrar o cabo da chave, proceda assim: aplique a palma de sua mão aberta, empurre com esta, não aplique os dedos fechados. Assim seu punho estará protegido contra qualquer eventualidade.

Se o sr. machucar seu punho ou cortar-se, esteja certo de que seus colegas e seu patrão não ficarão muito sentidos, pois todos eles pensarão: — «Foi descuido, Fulano é um desleixado, um bom mecânico jamais faria isso!».

Só a prática pode ensinar o grau de força que se deve aplicar numa chave de bôca para forçá-la. A prática levará o mecânico a «sentir» quando a força está sendo suficiente ou não, quando a porca está suficientemente apertada ou não.

(No Próximo Número: CHAVE INGLÊSA)
(Ilustrações por cortezia de General Motors)

Automobilista!

SEJA PREVIDENTE
USANDO
HOJE — AMANHÃ E SEMPRE

Não
Use
Similares



Qualidade
e
Garantia!



UM PRODUTO DA
INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE ÓLEOS "LEUCO" LTDA.
CURITIBA PARANÁ BRASIL

DEPÓSITOS: Rio de Janeiro — Belo Horizonte — São Paulo — Santa Catarina — Rio Grande do Sul

COMPANHEIROS INSEPARÁVEIS



ACIDOL ① REVITALIZA

ACIDOL ② CONSERVA

*Quem dá valor para um serviço
exemplar aos seus freguezes
procura sempre vender o*

ACIDOL

*ACIDOL já é experimentado há
muitos anos e garante um melhor
e mais durável funcionamento.*

*ACIDOL faz parte do carro como
o óleo e a gasolina.*

*ACIDOL traz ao vendedor bom
lucro e satisfaz o freguez.*

Peça informações e condições

Fabricante: ATA Ltda.

Curitiba — Rua Amintas de Barros, 33
Caixa Postal 751 Fone 2810

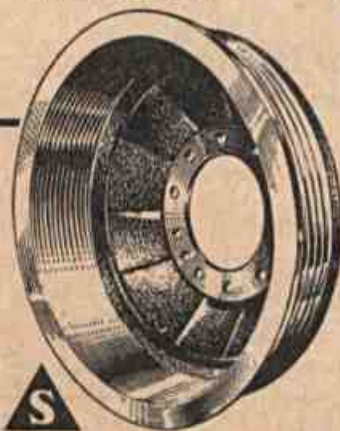
SIMETAL



MARCA REGISTRADA

**FÁBRICA DE PEÇAS
PARA AUTOMOVEIS
E CAMINHÕES**

PRODUZIDAS SOB AS
MAIS RIGOROSAS
ESPECIFICAÇÕES TÉCNI-
CAS E COM MATERIAL DE
PRIMEIRA QUALIDADE



TAMBORES DE FREIO



SUPORTES DE MOLAS



ALGEMAS DE MOLAS



CUBOS
DE RODA



SUSPENSORES DE MOLA



POLIAS



SUPORTES DE
CONTRA-
MOLA

SIMETAL

SOCIEDADE INDUSTRIAL DE METALURGIA LTDA.

RUA SANTA TEREZINHA, 70

(TRAVESSA DA AVENIDA CELSO GARCIA, 5800)

FONE: 9-0146

SÃO PAULO

TELEG.: SIMETAL

Contribua para o desenvolvimento da Indústria Automobilística Brasileira, usando peças de fabricação nacional.



O automóvel e o mecânico



(Continuação)

III — O MOTOR FALHA SÓ NAS ALTAS VELOCIDADES

Causas :

- 1 — Pontos
- 2 — Vazamento de ar
- 3 — Condensador e bobina
- 4 — Velas
- 5 — Molas fracas nas válvulas
- 6 — Bomba de gasolina deficiente

Remédios:

1 — PONTOS

Se os pontos estiverem demasiadamente espaçados, o motor falhará nas altas velocidades. Verifique com um calibrador ou com um medidor de ângulo.

Algumas vezes o desgaste na bucha do came faz com que este afaste os pontos. Para remediar a tal eventualidade, coloca-se bucha nova.

2 — VAZAMENTO DE AR

Vazamento de ar no tubo de admissão ou no carburador faz o motor falhar nas altas velocidades. Geralmente um vazamento desta natureza não afeta o motor quando em primeira ou segunda velocidade.

3 — CONDENSADOR-BOBINA

O condensador, a bobina ou ambos podem ser causa de o motor falhar nas altas velocidades, mas não em baixa velocidade. É preciso examinar com máquina, para testar e achar o defeito.

4 — VELAS

Algumas velas falham nas altas velocidades e não nas mais baixas. Os defeitos são descobertos pelo exame a máquina.

5 — MOLAS FRACAS DAS VALVULAS

Molas fracas das válvulas podem ocasionar funcionamento normal do motor nas baixas velocidades, mas fazem-no falhar nas velocidades maiores. É preciso determinar a pressão das válvulas por meio de máquina.

6 — BOMBA DE GASOLINA FRACA

A pressão fraca na bomba de gasolina pode causar falta de gasolina quando o motor está em alta velocidade. Verifique a pressão da bomba de gasolina, com o calibrador. Outro método é verificar se o carburador está cheio. Desliga-se o cano de gasolina no carburador e observa-se, com o motor em alta velocidade. A gasolina deve jorrar com força do cano.

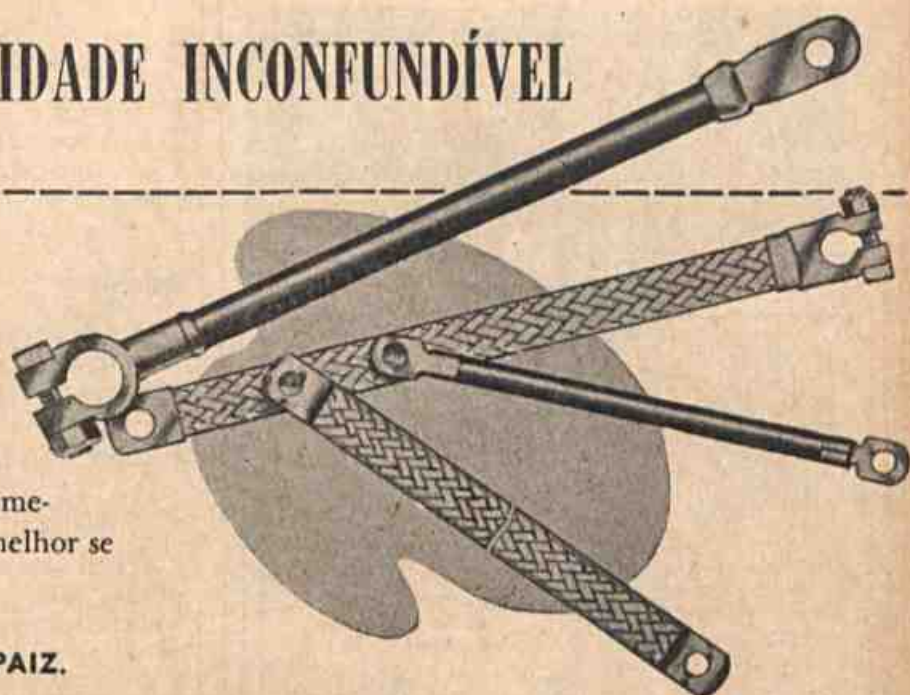


QUALIDADE INCONFUNDÍVEL

Os conhecidos cabos
de baterias marca

"SAIMPEX"

distinguem-se pela inconfundível
qualidade e acabamento. Para me-
lhores resultados exija o que de melhor se
fabrica no ramo.



DISTRIBUIDORES EM TODO O PAIZ.

FABRICANTES

NOGUEIROL BOTURÃO S. A.

SÃO PAULO

Rua Vitória 582/592 — C. P. 3318

Enderço Telegráfico "ZULAN"

AUTOMOBILISTA! OBTENHA ESTA GARANTIA PARA SEU CARRO

O MÁXIMO DE SEGURANÇA CONSERVAÇÃO E ECONOMIA:



Óleo de Freio — AMEROID, LINCOLN e DREWCO. Solda líquida auto-
mática instantânea para radiadores — AMEROID RADIATOR SEAL.
Vidro líquido para revestimento e proteção da pintura — GLOSS DUO-
FOAM SHAMPOO — Lava os automóveis sem queimar a pintura. AME-
ROID CARBURATOR CLEANER — limpa os carburadores e tôdas as
peças sujas de graxa e óleo. AMEROID RADIATOR CLEANSER — limpa
o radiador sem atacar o metal. AMEROID AUTO WATER TREATMENT
— Protetor absoluto do radiador contra corrosão e incrustação.

FÓRMULAS E MATÉRIAS
PRIMAS de

E. F. DREW & CO. - INC. New York

FABRICAÇÃO DE

E. F. Drew & Cia. Ltda.

MATRIZ: Rua 7 de Abril Nº 282 - 9º andar - SÃO PAULO

FILIAL: Rua Rodrigo Silva Nº 18 — 2º andar — RIO — Tels. 32-7048 e 32-6272

PROCURE NO SEU FORNECEDOR E POSTOS REVENDEDORES

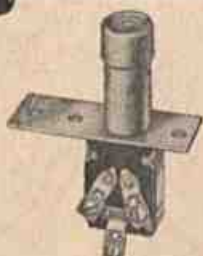
ESSES PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE E BAIXO CUSTO

AUTO-PEÇAS

de qualidade e funcionamento
garantidos



RELÉ DE BUZINA
Tipo HSU-77 - 6 volts
Tipo HSU-78 - 12 volts



INTERRUPTOR DE PEDAL
da luz alta e baixa
tipo HSU-50



INTERRUPTOR DE PEDAL
da luz alta e baixa
tipo HSU-156



INTERRUPTOR
DA LUZ
tipo HSU-67



INTERRUPTOR
DA LUZ
tipo HSU-68



INTERRUPTOR
DA LUZ
tipo HSU-79



INTERRUPTOR
DA LUZ
tipo HSU-73



BOTÃO
DE PARTIDA
tipo HSU-62BP



INTERRUPTOR
DA LUZ
tipo HSU-84



INTERRUPTOR
P/ FREIOS
"Pare" Tipo HS-90



BOTÃO
DE PARTIDA
tipo HSU-73BP

Fabricante

HENRIQUE SCHENK

R. Saldanha Marinho, 58 - S. Paulo - Brasil
Tel.: 9-9864 - Telegramas: HASCHENK

IV - O MOTOR FALHA SÓ EM BAIXA VELOCIDADE

Causas:

- 1 - Pontos
- 2 - Vazamento de ar - Carburador
- 3 - Condensador - Bobina
- 4 - Velas
- 5 - Tempo da ignição

Remédios:

1 - PONTOS

Pontos muito próximos, muito juntos, podem fazer o motor falhar nas baixas velocidades. Procure espaçá-los corretamente, por meio do calibrador ou do medidor de ângulo do came.

2 - VAZAMENTO DE AR - CARBURADOR

Um vazamento de ar ou um carburador deficiente produz funcionamento irregular do motor na marcha lenta. Procura-se e ajusta-se por meio de calibrador de vácuo.

3 - CONDENSADOR-BOBINA

O condensador ou a bobina ou ambos podem fazer o motor falhar nas baixas velocidades e não nas altas. Verifica-se.

4 - VELAS

As velas podem falhar numa velocidade e não em outra. Procuram-se defeitos das velas por meio da máquina verificadora.

5 - TEMPO DA IGNIÇÃO

Se o motor estiver muito adiantado, falhará nas baixas velocidades. Verifica-se com a luz e pelas marcas do volante do motor.

V - O MOTOR PERDE POTÊNCIA

Causas

- 1 - Compressão.
- 2 - Ignição.

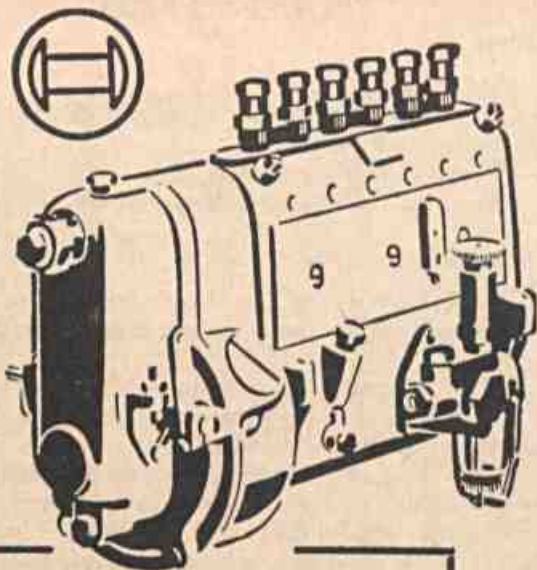
Remédios

1 - Compressão - Se o motor trabalha de maneira uniforme, se acelera bem mas perde potência ao precisar força (carga ou subida), o mal é a compressão defeituosa. Esta pode ser causada por: vazamento nos anéis, nas válvulas, válvulas desreguladas.

Verifica-se a compressão com o calibrador. Verifica-se também a regulação das válvulas retirando as placas e observando se a válvula de admissão n. 1 está chegando ao cimo no percurso da compressão.

Pode-se verificar também removendo a coberta do distribuidor e observando as marcas das engrenagens de distribuição.

2 - Ignição - A ignição retardada causa perda de potência. Verifique e, se necessário, avance-a.



BOMBAS INJETORAS "BOSCH"

...e todo o equipamento de injeção para motores Diesel, estacionários, marítimos e de veículos.

Distribuidores: CODISA

R. Sacadura Cabral, 147 - Tel. 43-1001
Rio de Janeiro - Teleg. DIESELBRAS



Porque deve V. S. assinar a Revista "Automóveis & Acessórios"

- ★ **PORQUE** é a mais completa publicação técnica e comercial do ramo em língua portuguesa.
- ★ **PORQUE** traz a V. S. mensalmente um completo noticiário mundial sobre o automóvel, peças, acessórios, indústria, comércio, importação, legislação.
- ★ **PORQUE** traz completa seção técnica, inclusive tradução e condensação de livros inteiros.
- ★ **PORQUE** em seus artísticos e eficientes anúncios V. S. encontrará ótimas oportunidades de negócios lucrativos.
- ★ **PORQUE** cada ano V. S. receberá gratuitamente o ANUARIO DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS", um volumoso livro repleto de informações úteis e de grande interesse.

Automóveis & Acessórios

Mande AGORA o seu pedido de assinatura por 3 anos, apenas Cr\$ 160,00. Junte um cheque, ordem bancária ou vale postal, dirigido a

EDITORA H. D. OLIVEIRA LTDA.

RUA DA QUITANDA, 20 — 5º ANDAR — GRUPO 501
CAIXA POSTAL, 3446 RIO DE JANEIRO



FÁBRICA DE FIOS PARA AUTOMÓVEIS

Cabos de Bateria — Rêdes (Chicotes) para Instalações Elétricas — Conjuntos de fios de velas — Terminais para fios

Fábrica e Escritório: RUA FÁBIA, 853 — (LAPA)
Caixa Postal, 7663 — Fone: 5-0638
Endereço telegráfico: "METAFIL"
SÃO PAULO



**Acumuladores de Alta Qualidade
Para Todos os Fins**

PRODUTO

SATURNIA S. A.

ACUMULADORES ELÉTRICOS

RUA MINIST. FERREIRA ALVES, 902 — SÃO PAULO

A mais completa fábrica de acumuladores da América Latina

REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES EM TODO O PAÍS

VI — O MOTOR FUNCIONA REGULARMENTE E DEPOIS PARA

Causas

- 1 — Inverno.
- 2 — Afogador emperrado na posição aberta ou fechada.
- 3 — Falta de gasolina.
- 4 — Possível distúrbio na ignição.
- 5 — Possível fratura ou emperramento.

Remédios

1 — Inverno — No frio rigoroso, se a mistura do combustível for muito pobre, o motor pode parar de funcionar.

2 — Afogador emperrado — O motor pode falhar se a borboleta do afogador emperrar na posição aberta com o motor frio.

Se o afogador emperrar na posição fechada, o motor pega, funciona e depois, com o superaquecimento, pára. Para fazê-lo funcionar de novo, é preciso neutralizar o afogamento. Mantendo o afogador aberto e pisando forte no acelerador enquanto se tenta dar partida ao motor, o afogamento será eliminado.

3 — Falta de gasolina — O motor funciona regularmente e em seguida pára, às vezes com «solução» ou «tiros», outras vezes de repente se o carburador ficou vazio.

Para dar partida de novo ao motor, cumpre verificar se há ou não gasolina e remediar a falta.

A gasolina pode faltar no carburador em consequência de cano entupido, de defeito na bomba de gasolina, de obstrução por vapores, de falta de gasolina no tanque, de penetração de ar nas canalizações da gasolina.

No frio rigoroso, o entupimento pode provir do congelamento da água que penetrou na gasolina.

4 — Possível distúrbio na ignição — Distúrbio na ignição pode sobrevir a qualquer momento e faz parar um motor que até aí funcionava com regularidade.

5 — Possível fratura ou emperramento — Motor que funcionava regularmente pode parar de repente se uma peça se quebra, o que pode atingir a ignição, a carburação ou a compressão.

Algumas vezes uma peça quebrada não chega a perturbar o funcionamento do motor, salvo se interferir com o funcionamento de alguma das peças móveis.

Em caso de fratura, há quase sempre o aparecimento de ruído anormal.

(Continua)



Para qualquer carga...

DODGE

EXPOSIÇÃO: AV. OSWALDO CRUZ, 95

AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS



**INDÚSTRIAS DE
PEÇAS PARA
AUTOMÓVEIS**

STEOLA S. A.

Filtros - Frisos - Vidros plásticos - Canos e Silenciosos - Retentores - Lanternas e faróis. Protetores de pára-choques

FABRICA:

Rua Padre Adelino, 1588

ESCRITÓRIO:

Rua do Gazômetro, 541
SÃO PAULO

TUBOS FLEXÍVEIS

PARA GASOLINA-ÓLEO
DIESEL E SISTEMAS DE
FREIO A AR E HIDRÁU-
LICOS PARA TODOS OS



TIPOS DE CARROS E CA-
MINHÕES COM REVESTI-
MENTO DE TRANÇA METÁLICA.

Fabricação de qualquer tipo especial

GARCIA

SÃO PAULO

**FÁBRICA DE TUBOS FLEXÍVEIS
CARLOS GARCIA**

Rua Siqueira Bueno, 1234 - (Belém)
Fone: 9-9290 SÃO PAULO



BOBINAS DE CAMPO

AZECAR

para dinamos e motores de arranque e para todos
os tipos de veículos

FABRICANTES:

Azevedo & Carvalho Ltda.

RUA TEODORO SAMPAIO, 646

SÃO PAULO

REPRESENTANTES:

Distrito Federal e Estado do Rio de Janeiro — SALGADO & MOR-
GADO, Caixa Postal, 3332, Rio de Janeiro; Rio Grande do Sul e
Santa Catarina — CASA RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal,
978, Porto Alegre; Pernambuco — CASA RAND COM. IND. S. A.,
Caixa Postal, 257, Recife; Minas Gerais — CASA RAND COM.
IND. S. A., Caixa Postal, 1030, Belo Horizonte; Pará — CASA
RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 777, Belém; Ceará — CASA
RAND COM. IND. S. A., Caixa Postal, 959, Fortaleza; Paraná —
PINKUS FABISIEWICZ, Caixa Postal, 1549, Curitiba; Amazonas,
Territórios do Rio Branco, Acre e Guaporé — MATTOS AREOSA
& CIA. LTDA., Caixa Postal, 189, Manaus.

Ao Comércio *Automobilístico*

Confiem suas importações à

THE ALKOR CORPORATION

ESPECIALISTAS NA EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS
AUTOMOBILÍSTICOS

217 Broadway — New-York 7 N. Y. — U. S. A.

diretamente ou através da sua filial brasileira:

ALKOR LIMITADA

ASSEMBLÉIA, 11 — SALA 305 — RIO

Tel.: 32-9445 — End. Telegr. «Alkorex» — Rio

ALKOR significa

{ MAXIMA EFICIENCIA
MELHOR SERVIÇO
MELHORES PREÇOS

A Mecânica do Automóvel

pelo Engenheiro WILLIAM H. CROUSE

EXCLUSIVIDADE DE "AUTOMÓVEIS & ACESSÓRIOS"

(Conclusão)

CAPÍTULO XXXIV

ANTES DE COMEÇAR A LEITURA DESTES CAPÍTULOS, VERIFIQUE SE APROVEITOU BEM AS LEITURAS ANTERIORES!

VEJA SE SABE RESPONDER ÀS SEGUINTE PERGUNTAS:

- 1 — Para que servem os freios?
- 2 — Em que princípio se baseia o funcionamento dos freios?
- 3 — Descreva como funciona um freio mecânico.
- 4 — Quais são os elementos que compõem um freio hidráulico?
- 5 — Quando se pisa o pedal do freio, que acontece no cilindro-mestre?
- 6 — E no cilindro da roda?
- 7 — Quais são as propriedades que deve ter um bom líquido para freios?
- 8 — Que é freio de estacionamento?
- 9 — Que é freio auxiliar?
- 10 — Como funciona o freio a ar?

Manutenção e Reparos nos Freios

289 — **DIAGNÓSTICO DOS DESARRANJOS NOS FREIOS** — Várias dificuldades podem apresentar-se no funcionamento dos freios, exigindo verificação e correção, a fim de ser obtido o seu funcionamento normal. Embora tais dificuldades variem muito conforme o sistema de freios (mecânico, hidráulico, a ar, elétrico), só vamos tratar aqui dos freios hidráulicos, que são muito mais usados que todos os outros reunidos.

Vejamos as principais irregularidades que podem apresentar-se.



Fig. 581 — Ajustando freio com a ferramenta ajustadora.

O pedal do Freio Encosta no Assoalho — Quando o pedal do freio, uma vez pisado, encosta até o assoalho, várias podem ser as causas. As sapatas podem estar mal ajustadas, as lonas podem estar gastas, o pedal pode estar fora de ajustamento, pode haver ar nos canos, pode haver falta de líquido no cilindro-mestre, este pode estar gasto ou com defeito.

Um dos Freios Agarra — Quando o freio de uma das rodas agarra é sinal de que as sapatas não se afastam do tambor quando o freio é solto; isto pode ser causado por: ajustamento impróprio da sapata, canalização entupida, pistão emperrado no cilindro da roda, mola de retorno da sapata enfraquecida ou quebrada, mancal da roda frouxo.

Todos os Freios Agarram — Quando todos os freios agarram, isso é sinal de que o pedal não tem jogo suficiente devido a estar mal instalado ou o orifício de enchimento do cilindro-mestre está entupido ou foi colocado óleo mineral no sistema do freio tendo tal óleo amolecido e emperrado os pistões de borracha.

Óleo mineral não deve ser colocado nunca no sistema de freio. Qualquer óleo que seja colocado no freio, sem ser o líquido especial para freio, pode causar danos consideráveis.

O Carro Derrapa Para um Lado — Se o carro derrapa para um lado



Fig. 582 — Empregando o calibrador para verificar a folga entre a lona da sapata secundária e o tambor.

quando se aplicam os freios, isso indica que está sendo aplicada maior pressão de um lado que de outro. Isto acontece quando alguma das lonas fica embebida de óleo, quando as sapatas são desigualmente ajustadas ou mal ajustadas, quando os pneus não estão com igual grau de inflação, quando uma das canalizações do freio está entupida ou entortada.

Além dessas causas, a placa de apoio frouxa na caixa do eixo ou na manga de direção pode fazer o carro derrapar lateralmente quando se aplicam os freios.

Pedal Mole ou Esponjoso — Quando, ao pisar o pedal, o motorista tem a impressão de uma esponja mole, é sinal de que: ou existe ar no interior do sistema de freio ou as sapatas estão mal ajustadas.



Fig. 583 — Ajustando o pino da âncora. Após afrouxar a contraporca, o pino é girado com chave de fenda ou com chave inglesa (conforme o tipo do pino).



Fig. 584 — Ajustamento do freio pelo processo de girar o came.

Freiagem Fraca Exigindo Grande Pressão no Pedal — Quando a freiagem exige considerável força no pisar o pedal e mesmo assim a freiagem é fraca, o distúrbio pode ser causado por: óleo nas lonas, mau ajustamento da sapata, lona de tipo inadequado.

As vezes, quando as lonas ficam molhadas após uma chuva forte ou

após viajar o carro através de lama, os freios deixam de segurar bem. Logo porém que as lonas secam, a freiagem volta a normalizar-se.

Freios Demasiado Sensíveis — Quando os freios estão muito sensíveis bastando ligeira pressão no pedal para produzir freiagem enérgica, trata-se de: lonas com óleo, tambores gastos; sapatas mal ajustadas; placas de apoio frouxas; lona de tipo inadequado.

Freios Barulhentos — Quando a freiagem se faz com grande ruído, é sinal de que: as sapatas estão empenadas; as lonas ou os rebites estão frouxos; as lonas estão muito gastas e os rebites tocam nos tambores.

290 — AJUSTAMENTO DOS FREIOS — Há os pequenos ajustamentos e os grandes ajustamentos.

Os pequenos ajustamentos destinam-se a compensar o desgaste das lonas e se fazem sem necessidade de retirar as rodas (figuras 581 e 584). O ajustamento maior exige o alinhamento das sapatas, depois da retirada ou instalação destas ou dos tambores e ainda quando as âncoras sofreram qualquer desarranjo. O pedal do freio pode também necessitar o ajustamento após o alinhamento das sapatas. Este ajustamento do pedal se faz girando a vareta que liga o pedal do freio e o pistão no cilindro-mestre.

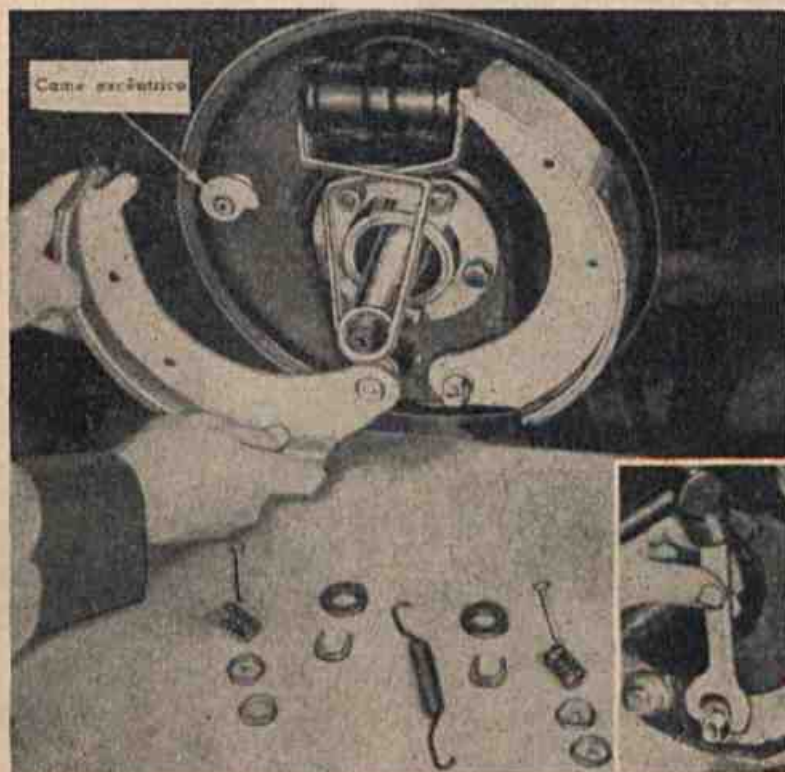


Fig. 585 — Retirando a sapata.

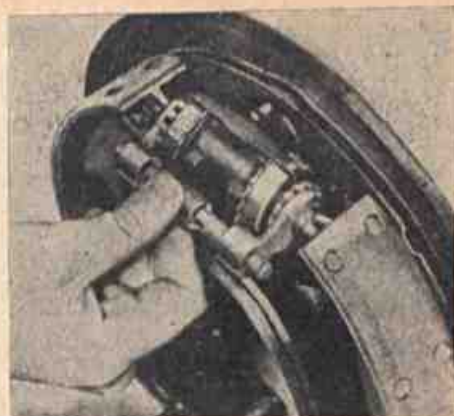


Fig. 586 — Instalando o grampo de cilindro da roda.

291 — 1º TIPO DE AJUSTAMENTO — O tipo de freio que vimos na figura 568 (no número anterior desta Revista) tem suas sapatas mantidas em posição por meio de copos e molas, com um parafuso de ajustamento da expansão situado no fundo: este parafuso pode ser girado para mover a sapata para fora, na direção do tambor, a fim de compensar assim o desgaste da lona. Além disso, o pino da âncora é excêntrico, permitindo as mudanças das pontas das sapatas para a frente ou para trás, de modo que as folgas entre as lonas e o tambor sejam uniformemente carregadas quando os freios são soltos. Normalmente, o pino da âncora não requer ajustamento, salvo havendo substituição ou reparo de peça.

Pequeno ajustamento — Para se proceder ao pequeno ajustamento, levanta-se o veículo por meio de macacos ou levantadores até que as quatro rodas deixem de tocar no chão. Afrouxam-se ou desligam-se os cabos do freio de estacionamento no igualizador e remove-se a capa do orifício de ajustamento em todas as rodas. Expandem-se as sapatas girando o parafuso sextavado de ajustamento (fig. 581), o que se faz girando a ponta externa da ferramenta em direção ao centro da roda até que se sinta forte agarramento ao girar a roda. Ligam-se então, e ajustam-se, os cabos do freio de estacionamento. Tocam-se para trás os parafusos ajustadores aproximadamente 17 a 20 pontos. Nesse momento o ajustamento do freio está correto.

Se ainda for sentido agarramento nas rodas, será necessário reajustar os pinos das âncoras (como explicamos logo adiante).

Colocam-se as cobertas dos orifícios de ajustamento nas rodas, le-



Fig. 587 — Verificando o alinhamento do tambor

va-se o carro a uma prova de estrada.

Grande Ajustamento — Para proceder ao grande ajustamento, é preciso remover as rodas, cubos e tambores. Feito isso, examinam-se as lonas e as superfícies dos tambores. Se as lonas estiverem gastas, devem ser trocadas. Se a superfície dos tambores estiver muito áspera, deve ser esmerilhada.

Desligam-se as molas de retorno das sapatas, removem-se os copos, as molas, por fim as próprias sapatas. Limpam-se todas as peças que estiverem manchadas ou enferrujadas, com o máximo cuidado para que as lonas não sejam atingidas pela graxa. Mesmo traços leves de graxa, como por exemplo os dedos que tocaram em óleo, já são suficientes para perturbar a ação de freiagem, se atingirem as lonas.

Lubrificam-se os pontos metálicos em contacto, por meio de lubrificante especial. Reinstalam-se as sapatas, cubos, tambores. Ajustam-se os mancais das rodas dianteiras.

Expandem-se as sapatas girando o parafuso ajustador até sentir forte agarramento no tambor. Ajustam-se os cabos do freio de estacionamento até ficarem tensos. Voltam-se para trás os parafusos ajustadores aproximadamente 17 a 20 pontos. Gira-se o tambor até que o orifício calibrador esteja no centro da lona, na sapata secundária (a sapata secundária é a de trás). Puxa-se esta do tambor de forma que a sapata primária (a da frente) assepte apertadamente contra o tambor. Aplica-se o calibrador para medir a folga entre a lona da sapata secundária e o tambor (fig. 582). A folga deve ser de 15 milésimos de polegada no fundo da sapata secundária.

Se as folgas não forem iguais, o pino da âncora precisa ser ajustado.



Fig. 589 — Verificando o ajustamento do calcanhar da sapata

Se a folga for excessiva no topo da sapata, gira-se o pino da âncora na direção da marcha do carro para a frente (fig. 583). Se a folga for diminuta aí, gira-se o pino da âncora na direção oposta.

Colocam-se de novo as cobertas e rodas, leva-se o carro para a prova de estrada.

292 — 2º TIPO DE AJUSTAMENTO — O tipo de freio que vemos na fig. 585 tem as pontas inferiores das sapatas presas por parafusos em âncora, com um par de cames perto da hemisseção da sapata, para dar ajustamento da folga. As pontas superiores das sapatas se apoiam no pistão do cilindro da roda.

Pequeno Ajustamento — Para proceder-se a um pequeno ajustamento, suspendem-se as rodas, gira-se o came ajustador da sapata dianteira até que a lona fique bem

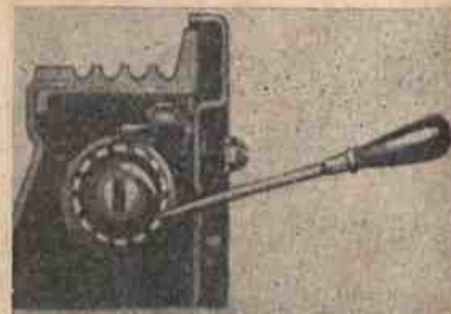


Fig. 590 — Ajustamento da sapata pelo processo de girar

firme contra o tambor; então toca-se para trás o came até que a roda possa ser girada sem interferência (fig. 584). Gira-se o came ajustador da sapata traseira da mesma forma que o anterior e repete-se igual manobra.

Grande ajustamento — Removem-se as rodas, cubos, molas de retorno, sapatas. Limpam-se todas as peças, com muito cuidado para que as lonas não sejam contaminadas por óleo.

A fig. 585 nos mostra a remoção de uma sapata. Observem o grampo do cilindro da roda. É necessário usar esse grampo para evitar que o pistão saia para fora do cilindro no ato de ser removida a sapata. Na fig. 586 vemos um outro tipo de grampo, num tipo diferente de freio. Coloca-se lona nova, o tambor será esmerilhado se necessário.

Depois que as sapatas são de novo instaladas, recorre-se a uma ferramenta especial para centrar as sapatas em relação ao tambor (fig. 589). A parte desta ferramenta que funciona como calibrador de tambor é utilizada para verificar o alinhamento do tambor (fig. 587) e também para ajustamento inicial do calibrador da sapata (588). A árvore do calibrador tem três galhos, num dos quais está a marca "Tam-

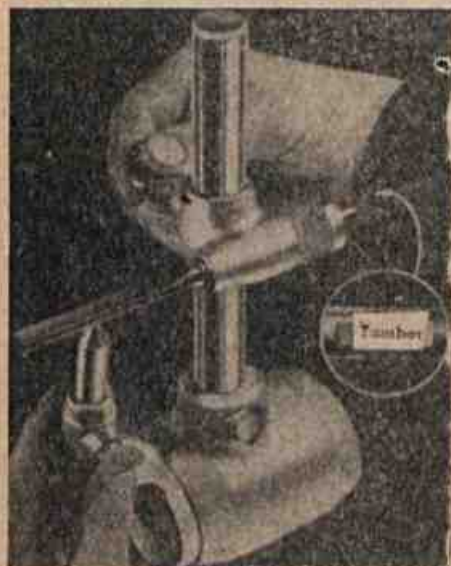


Fig. 588 — Aplicando o calibrador de sapata

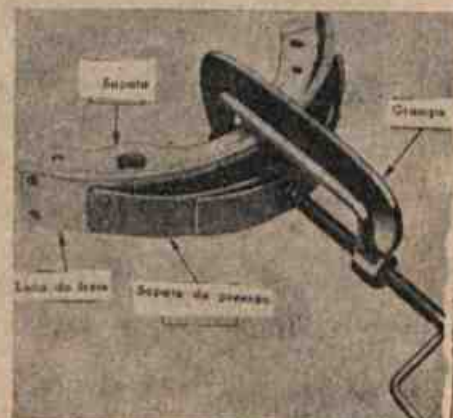


Fig. 591 — Uso do grampo de lona para segurar firmemente a lona contra a sapata na operação da cravação

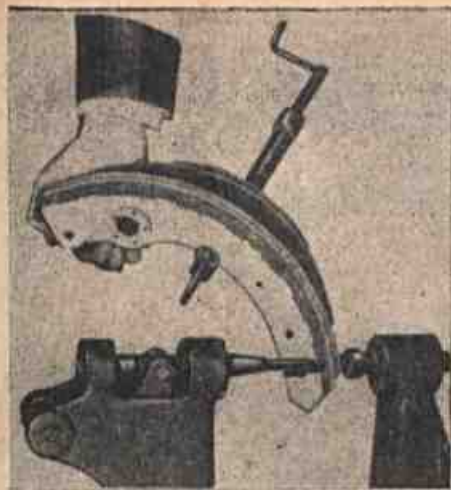


Fig. 592 — Cravando a lona na sapata

bor» (DRUM) como vemos na fig. 588. Os outros dois ramos têm a marca TOE (ponta) e HEEL (calcanhar), empregam-se para centrar as sapatas em relação ao tambor.

Na primeira fase, os dois parafusos de âncora devem ser ajustados de modo tal que as setas nas cabeças dos parafusos apontem uma para a outra (fig. 589). O calibrador pode então ser aplicado e procede-se à verificação da folga. Quando as sapatas estão ajustadas, os dois ramos marcados TOE e HEEL devem tocar justamente a ponta e o calcanhar das sapatas.

O ajustamento se faz girando os parafusos de âncora. O da direita será girado para a esquerda, o da esquerda para a direita. Ao mesmo tempo, os cames ajustadores devem ser girados para darem a folga correta da ponta da sapata.

Neste tipo de freio as folgas são diferentes para a ponta e para o calcanhar da sapata.

Completado o ajustamento, apertam-se as contraporcas dos parafusos de âncora, instalam-se rodas e cubos, leva-se o carro para a prova de estrada.

293 — 3º TIPO DE AJUSTAMENTO DE FREIO — Em outro tipo de freio, o ajustamento para desgaste de lona se faz girando uma capa ajustadora no cilindro da roda.

Levantam-se as 4 rodas, desligam-se os cabos do freio de estacionamento ou do freio de emergência. Removem-se as cobertas dos orifícios de ajustamento, introduz-se através de um deles uma chave de fenda e gira-se a capa ajustadora para a direita observando a ponta do cilindro até que a sapata produza ligeiro agarramento no tambor (fig. 590). Nesse momento gira-se ao contrário a capa ajusta-

dora quatro pontos, para proporcionar a necessária folga.

Repete-se igual manobra com a outra sapata e depois com as outras três rodas.

Ajusta-se o freio de estacionamento afrouxando as porcas na ponta do cabo e puxando este até sentir uma parada positiva. Segura-se o cabo e ajustam-se as porcas. Apertam-se estas, firmemente.

Não é mister nenhum outro ajustamento neste tipo de freio.

294 — REPAROS NOS FREIOS — Várias peças do freio podem necessitar reparo. As lonas podem necessitar substituição. Os tambores podem precisar polimento. Os cilindros das rodas ou o cilindro-mestre podem exigir recondição e revisão. O sistema hidráulico

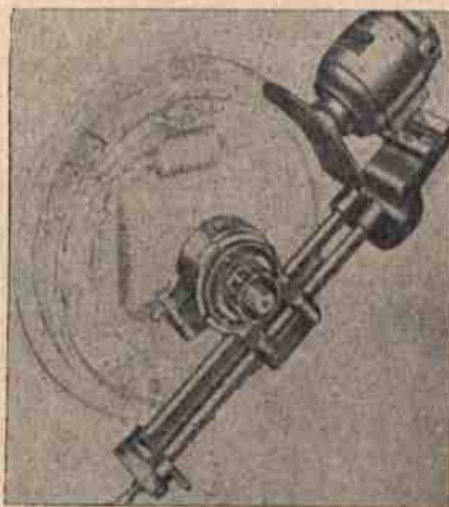


Fig. 593 — Esmerilhador de lona preso ao eixo

pode precisar esvaziamento e lavagem.

Lonas — As lonas são rebitadas nas sapatas e quando ficam de tal maneira gastas que os rebites entram em contacto com os tambores é necessário instalar lona nova. A velha pode ser retirada por meio de perfuração dos rebites com pua ou perfuratriz. As sapatas serão lavadas com solvente, até ficarem escrupulosamente limpas. A nova lona será aplicada e rebitada nos dois orifícios centrais. Em seguida, um grampo de lona (fig. 591) será utilizado para prender firmemente a lona contra a sapata enquanto os rebites vão sendo instalados (fig. 592).

Para assegurar freiagem mais perfeita em seguida à colocação de lonas novas, muitos fabricantes aconselham o uso de um esmerilhador de lonas, como o que vemos na fig. 593. Instaladas e ajustadas as

sapatas, o esmerilhador é aplicado, preso ao eixo.

Tambor — Se o tambor estiver ligeiramente áspero, pode ser polido com lixa fina. Todo traço de abrasivo deve em seguida ser removido.

Em caso de rachaduras ou rebarbas, é preciso esmerilhar o tambor num torno especial, como o que vemos na fig. 594.

Recomenda-se que não se retire mais de 25% da espessura original do tambor, na operação de esmerilhar. Caso a porção removida exceda deste limite, o tambor sofrerá super-aquecimento na freiagem, poderá empenar. Se houver necessidade de remover mais de 25 por cento do tambor, é caso para instalar tambor novo.

Cilindro-mestre e Cilindros das Rodas — A montagem e a desmontagem do cilindro-mestre e dos cilindros das rodas são fáceis, esses conjuntos são compostos de muito poucas peças.

Tais cilindros podem ser polidos, para remover asperezas ou excentricidade, que prejudicam a ação normal de freiagem.

Lavagem do Sistema Hidráulico — Se tiver havido penetração de sujidade ou de líquido impróprio no sistema hidráulico do freio, será preciso fazer-se uma lavagem geral do sistema.

É preciso muito cuidado para não deixar penetrar óleo mineral, este óleo é extremamente nocivo, faz inchar as peças de borracha, entope as canalizações.



Fig. 594 — Torno para esmerilhar e polir o tambor



Fig. 595 — O enchedor de reservatório do cilindro-mestre aplicado

Em caso de lavagem, faz-se primeiro o esvaziamento do sistema. Em seguida lavam-se todos os canos e cilindros com álcool. Existem líquidos especiais para lavagem. Todas as peças de borracha que apresentarem sinais de deterioração deverão ser trocadas. Em seguida enche-se o sistema com o líquido de freios.

Esvaziamento do Sistema Hidráulico — Se o líquido baixou, se está havendo vazamento, é possível que tenha havido penetração de ar nas canalizações entre o cilindro-mestre e os cilindros das rodas ou nestes próprios cilindros. O primei-



Fig. 596 — O tubo de drenagem aplicado numa roda

ro sintoma é o pedal mole, que dá impressão de esponja, com má freagem.

Para o esvaziamento, a primeira medida é instalar um enchedor de reservatório de cilindro-mestre, cheio com o líquido de freio (fig. 595). Máxima limpeza perto do bujão de enchimento, para evitar que penetre poeira no reservatório. Remove-se o parafuso da válvula sangradora em uma das rodas e aplica-se o dreno (fig. 596). A ponta do dreno deve penetrar fundo no vaso. Desparafusa-se a válvula de esvaziamento no cilindro e calca-se o pedal do freio lentamente, a mão, o que força o líquido para o dreno. Surgem bôlhas de ar no vaso. Continua-se até não surgirem mais bôlhas. Nesse momento aperta-se a válvula, retira-se o dreno, recoloca-se e aperta-se o parafuso.

Repete-se igual manobra nas outras três rodas.

Após o esvaziamento total, enche-se o reservatório do cilindro-mestre até à altura correta, recoloca-se o bujão.

CARTAS

"Uma revista de boa confecção, com artigos muito interessantes".

Casanova & Cia. Ltda.
RIO DE JANEIRO

"Há muitos anos assinante de sua ótima revista, que tem sido para mim um ótimo Mestre, desejo renovar minha assinatura, pois não posso ficar sem sua leitura, tão útil para meus negócios e trabalhos."

Josafá Luiz de Souza — Oficinas São Cristóvão
FLORIANO — Piauí

"Assinante dessa revista há 3 anos, desejo renovar minha assinatura, pois não posso de modo algum dispensar sua leitura e ensinamentos."

Mario Bozzi
RIO DE JANEIRO

"Essa revista me tem sido de grande utilidade em meu ramo de negócio. Não desejo que ela me falte um número sequer."

José Lopes Gaspar — "Auto Mecânica"
ANDRELANDIA — Minas.

"Minha impressão de sua Revista é a melhor possível. Muito apreciei a seção de Transmissão Hydramatic, sugerindo apenas maior nitidez das gravuras."

A. F. Nunes
RIO DE JANEIRO

ÍNDICE DOS ANUNCIANTES



A. Pinheiro & Cia.	62, 63
Aimbra S. A.	42
Alkor Ltda.	28, 75
Amerato Indústria de Peças S. A.	10
Artefatos de Cortiça «Cortex» Ltda.	57
Ata Ltda.	69
Auto Americano Importadora S. A.	7
Auto Diesel Importadora S. A.	26
Auto Ind. e Com. Ltda.	62, 63
Azevedo & Carvalho Ltda.	75
Borg-Warner International	62, 63
Borgauto S. A.	3, 17, 32, 62, 63
Borghoff S. A.	35
Carlos Garcia	75
Casanova & Cia. Ltda.	65
Casa Paulo Guimarães, Aut. e Repres. S. A.	56
Casa Rand Com. e Ind. S. A.	27, 52
Cobima	4
Codisa	73
Com. e Repres. Souza-Pereira S. A.	64
Cia. Brasileira de Artefatos de Borracha	2
Cia. Cipan	1
Cia. Dist. Geral Braamotor	24
Cia. Hudson Distribuidora do Brasil	18, 19
Cia. Mecânica Itatuna S. A.	55
Cia. Propac	56, 74
Daniel Costa & Cia.	32
De Lemos Representações Ltda.	13
Dilasa	53
Distribuidora de Auto-Peças Ltda.	61, 62, 63
E. F. Drew & Cia. Ltda.	71
Esso Standard do Brasil Inc.	14
Fimex Corporation	65
General Motors do Brasil S. A. 40, 41, 49	Capa e G. T. S. A.
Henrique Schenk	72
Hermes Macedo S. A.	31, 62, 63
Importadora Mercantil S. A.	5, 23
Ind. e Com. de Óleos «Leuco» Ltda.	69
Intermares S. A. Ind. e Com. 2ª e 3ª	Capa
Luporini Comércio e Indústria S. A.	42, 48
M. B. Toledo & Cia.	26
Marinho & Araújo	62, 63
Maud Auto-Peças S. A.	6
Mechanica Urania Ltda.	39
Metafil, Ind. e Com. Ltda.	73
Metal Leve S. A.	37
Nogueira Boturão S. A.	71
Pan American World Airways	13
Panambra S. A.	45
Petronio Accioly S. A.	29
Posto de Escapamento Unico Ltda.	16
Remma S. A.	20
S. Tiburcio Cavalcanti	29
Saturnia S. A.	74
Shell Brazil Ltd.	51
Sherwin-Williams do Brasil S. A.	66, 67
SIMETAL — Soc. Ind. de Met. Ltda.	70
Stenoxizer do Brasil Ltda.	16
Sinola S. A.	75
The Timken Roller Bearing Co. South America	49
Thor Tool Hemisphere Inc.	59
Três Leões, Cia. de Com. Ind. e Rep.	62, 63
Tung-Sol Electric Inc.	9

**Redes de instalação
e Jogos de Fios de Velas**



Distribuidores para o Brasil:

**INTERMARES S.A.
INDÚSTRIA E COMÉRCIO**

R. Boa Vista, 162-11.º-Tels. 36-1074 e 36-2371

SÃO PAULO

Nossas redes de instalação elétrica e jogos de fios de velas são fabricados com o maior esmero e com os melhores materiais. Proporcionam, pois, inteira satisfação e longa vida.

A large, detailed illustration of a coil spring dominates the left side of the advertisement. In the background, a truck is shown with a banner that reads 'PRODUTOS GM PEÇAS ACESSÓRIOS GARANTIDOS'. The truck has the number '412' on its side.

Sob a proteção das Molas GM

**Cuidadosamente testadas
pelo Laboratório de Contrôlo da GM**

Rigorosamente produzidas dentro das especificações técnicas da Society of Automotive Engineers, as Molas GM resistem melhor, oferecendo maior segurança às cargas.

Fabricadas com aço da mais apurada têmpera, as Molas GM são previamente submetidas a todas as provas de flexibilidade, qualificando-se portanto, para os mais rudes trabalhos!

Para garantir à carga e ao veículo proteção extra, exija Molas GM!

**Um feixe...
de qualidades!**

Molas GM

- aço e mão de obra nacionais!

Produto da **GENERAL MOTORS DO BRASIL S. A.**
Concessionários em todo o país